Giancarlo Corsi
Elena Esposito
Claudio Baraldi

GLU

Glosario sobre la teoría Social de Niklas Luhmann

Prefacio de Niklas Luhmann







UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
BIBLIOTECA FRANCISCO XAVIER CLAVIGERO
CENTRO DE INFORMACION ACADEMICA

Corsi, Giancarlo.
GLU : glosario sobre la teoría social de *Niklas Luhmann* / *Giancarlo Corsi*, Elena Esposito, Claudio Baraldi ; traducción de Miguel Romero Pérez, Carlos Villalobos ; *bajo la dirección de Javier* Torres Nafarrate.
192 p. : 23 cm. (Autores, textos y temas. Ciencias Sociales ; 9)

1. Sociología - Glosarios, vocabularios, etc. 2. Luhmann, Niklas. I. Esposito, Elena. II. Baraldi, Claudio. III. Romero Pérez, Miguel. IV. Torres Nafarrate, Javier. V.t. VI. Glosario sobre la teoría social de Niklas Luhmann. VII. Serie.

HM 17 / C618 / 1996

Título en italiano
Luhmann in glossario. I concetti fondamentali della teoria dei sistemi sociali
Ed. Francoangeli, 1996
ISBN: 88-204-6929-4

Primera edición en español: 1996

Prol. Paseo de la Reforma 880
Col. Lomas de Santa Fe
01210 México, D.F.
En coedición con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), Guadalajara, México, y Editorial Anthropos, Barcelona, España.

ISBN: 968-859-212-9
ISBN: 84-7658-492-X

Fotocomposición e impresión: Diseño y Letras, S.A. de C.V. Cuenca No. 1A, Col. Alamos, México, D.F. Se tiraron 2,000 ejemplares.

Impreso y hecho en México - *Printed and made in Mexico*

Advertencia

Presentamos aquí una versión ampliada y revisada del texto publicado bajo el mismo nombre en 1990 por la editorial Montefeltro di Urbino. Agradecemos al editor de Montefeltro su autorización para publicar nuevamente este texto.

También hemos mantenido en la presente edición el prefacio de Niklas Luhmann escrito en 1989. La traducción al alemán en Alemania y aquella al español en México serán publicadas a principios de 1995.

Hemos considerado oportuno insertar al final de cada tema en particular algunas referencias bibliográficas para indicar las fuentes principales de las que hemos extraído el material para redactar los diferentes temas.

Las notas presentan el título de la obra en cursivas si se trata de un volumen; si se trata de artículos, van entre comillas. Luego se da el año de publicación.

Hay dos textos que aparecen en muchos temas, ya que se trata de textos de introducción general a la teoría *luhmanniana*; dada la frecuencia de sus citas hemos considerado indicarlos únicamente por medio de una sigla: SS para *Soziale Systeme*, de 1984, traducido al español en 1991; TS para la *Teoria della società*, escrito conjuntamente con Raffaele De Giorgi en 1992, y traducido al español como *Teoría de la Sociedad*, en 1993. Al lado de las siglas siempre se indican los párrafos (por ejemplo: SS, VIII; TS, 4.3) o bien la página (por ejemplo: TS, p. 124 ss.) de referencia.

Las referencias dan prioridad, donde es posible, los textos publicados en italiano, en original o en traducción, y en inglés, en la suposición de que la lengua inglesa es más accesible para el público español que la alemana.

Una segunda advertencia se refiere a la responsabilidad de la redacción del glosario. Todos los temas fueron escritos con base en un continuo cotejo entre los autores. Sin embargo, cada uno de los autores tiene su responsabilidad propia sobre la redacción de una parte de los temas y esto se identifica mediante la sigla que aparece al final de cada una de las voces. Estas siglas corresponden, como es fácil intuir, con las iniciales de cada uno de los autores: [C.B.] es Claudio Baraldi, [G.C.] es Giancarlo Corsi, [E.E.] es Elena Esposito.

Indice

Prefacio

Niklas Luhmann

En el ocaso de este siglo, la sociología se encuentra frente a nuevas y diferentes tareas. La sociedad que observamos hoy ya no es la de Marx, la de Weber, la de Durkheim. Y con mayor razón tampoco es la de la razón ilustrada o de la revolución francesa. El pasado ha perdido más que en cualquier otro periodo precedente, su fuerza vinculante, y esto también es válido en lo que se refiere a los criterios de valor que fueran el fundamento de la búsqueda de la racionalidad. Y quizás debido precisamente a estos motivos, saber qué futuro se puede esperar se ha vuelto más incierto que en cualquier periodo anterior. En esta situación, casi nada puede cambiarse con los instrumentos específicos de la ciencia: la explicación y el pronóstico. Para que esto sea posible se necesitaría describir apropiadamente lo que tenemos frente a nosotros.

Desde muchos puntos de vista estamos (y permanecemos) ligados a los instrumentos que generaron los problemas. Ni el desarrollo económico, ni el orden regulador, ni la educación escolar a largo plazo, ni la investigación científica que desarrolla una capacidad de descomposición cada vez más elevada, ni las tecnologías, ni las técnicas terapéuticas de los tipos más variados pueden sin más ser ignoradas, una vez que se constata la cantidad de problemas que generan. Al mismo tiempo, la confianza en las soluciones que éstas ofrecen disminuyen. Los planificadores lamentan la complejidad de las situaciones y la improbabilidad de las reglamentaciones a las que hemos llegado. Otros lamentan la multiplicidad de los discursos posmodernos, la inevitable relatividad de todas las perspectivas, la nueva intransparencia. Si se toman al pie de la letra estas lamentaciones, sin embargo, pueden retrazarse también nuevas oportunidades. Si ahora el mundo puede describirse únicamente de modo policontextural, si los mismos medios de descripción de la ciencia determinan, como los del arte, lo que puede volverse visible (e invisible) mediante ellos mismos, entonces precisamente ahora puede permitirse la insistencia (para el modo de descripción de vez en cuando privilegiado, bajo el rigor teórico) en la precisión y conciencia elaborada de la propia construcción. Precisamente ahora se hacen posibles una nueva seriedad y una nueva responsabilidad para los instrumentos propios de una teoría. Puede renunciarse con ligereza a la actitud de quien cree ver correctamente el mundo y que se encuentra de esta manera expuesto a la tentación de

enseñar su verdad a los demás. No existe una posición indiscutible para una representación tal de la sociedad al interior de la sociedad, y no existe tampoco un modo único correcto de descripción. Precisamente por esto es necesario poner atención en lograr la transparencia de los instrumentos de descripción y la construcción de la teoría, de manera que otros puedan observar cómo se observa al mundo cuando se le observa de este modo. Una teoría que ofrezca una descripción de la sociedad debe exponerse, por su lado, a la observación y a la descripción, y proporcionarse ella misma lo necesario para tal fin.

Esto no conduce ni a una forma de decisionismo, ni a un *anything goes*. Aun si se pudiera iniciar de modo arbitrario, las exigencias de la construcción teórica agotarían rápidamente los márgenes de libertad de lo que siempre es posible también de otra manera. Precisamente cuando todo puede dirigirse a una decisión, se reduce el arbitrio muy rápidamente, si se consideran otras decisiones. La construcción se consolida. Puede cambiarse cualquier cosa en cualquier punto, ya que no existen leyes de la naturaleza, ni principios necesarios. Sin embargo, toda variación tiene sus propias consecuencias al interior del sistema e inicialmente debería ser posible controlar tales consecuencias (como puede mostrarse al tomar como ejemplo una vez más las obras de arte, e incluso la pragmática de la argumentación jurídica).

Una panorámica de la situación de la sociología lleva a reconocer que actualmente la disciplina no está absolutamente preparada para este tipo de tareas. Desde el punto de vista del método, el problema no recae en el ámbito de la investigación empírica. El punto no consiste tanto en obtener datos nuevos, sino más bien en encontrar una manera diferente de tratar lo que de alguna manera se sabe. La *empiria* puede elaborar entonces un programa para llenar las lagunas, pero ésta no es la preocupación primaria. También los autores clásicos de la disciplina, reconocibles por la envolturas que llegan a su propia muerte, ofrecen muy poca ayuda. Es verdad que el programa teórico de los clásicos de la sociología permanece ejemplar y nunca ha podido igualarse, pero los instrumentos empleados ya no son adecuados para las tareas actuales. Debería poder hacerse algo similar de manera completamente diferente.

Sin embargo, esto puede dirigirse hacia nuevos desarrollos de la elaboración teórica interdisciplinaria en mayor medida de lo que se ha venido haciendo, dado el aislamiento de la materia. Pudiera también hablarse de materias transdisciplinarias, en referencia, por ejemplo, a la teoría de los sistemas, a la cibernética, a la epistemología biológica, a la teoría de la evolución, a la teoría de la comunicación. En este campo se llevan a cabo desarrollos teóricos verdaderamente fascinantes, y debería invitarse a la sociología a experimentarlos en sí misma. Sin embargo, esto no puede darse bajo la forma de discursos metafóricos, ni mediante deducciones analógicas. Al interior de la sociología las teorías externas no tienen la mínima fuerza probatoria. Por el contrario, se trata de un proceso circular de aprendizaje, de una apropiación selectiva de experiencias con base en planteamientos de construcción teórica ya aprovechados, disponibles ya en la misma sociología. Los puntos de partida más prometedores los ofrece actualmente, a mi parecer, la distinción entre sistema y entorno, y a esto se une el hecho de que precisamente esta distinción tiene particular relevancia para la problemática ecológica de la sociedad contemporánea.

Las dificultades que presenta una empresa de este tipo pueden orientarse a una multiplicad de motivos. Por una parte se deben al nivel de abstracción de los conceptos, por otra a la interdisciplinariedad de los recursos. Sin embargo, se deben sobre todo a la misma arquitectura teórica, construida de modo heterárquico más que en modo jerárquico, que no puede tomarse en su totalidad a partir de un punto único, sino que está conectada de modo reticular. No existen certezas a priori y ni menos un principio fundante: todos los conceptos se clarifican sólo como momentos de distinciones, como señales de reconocimiento de diferencias y como puntos de partida para abrir y ejecutar opciones ulteriores.

En la forma monográfica de la redacción de los libros no puede hacerse explícita de manera adecuada esta arquitectura teórica, ya que precisamente le hace falta la linearidad requerida por el texto. Esta situación hace más meritoria la intención de Claudio Baraldi, Giancarlo Cosi y Elena Esposito, de exponer bajo la forma de glosario las decisiones centrales de la teoría. Puede ser que esto conduzca, al mismo tiempo, si no a resolver, por lo menos a dilucidar los problemas de las traducciones del alemán al italiano, por lo común difíciles e insatisfactorias. Sin embargo es la forma de glosario, que se presenta como una simple lista de temas individuales y se presta para ser consultado como un diccionario, la que constituye una técnica de exposición teórica de valor. Precisamente la descomposición de la teoría en conceptos individuales, en efecto, evidencia el problema de la recombinación, como sucedería si algo que haya crecido de manera más o menos natural fuera llevado a un laboratorio de tecnología genética y debiera establecerse en cuántos modos nuevos es posible formarlo nuevamente . El cuidado con el que se han redactado los textos relativos a los temas permite esperar posibilidades de uso productivo, y con este propósito dirigirse al *original intent* (como se dice en el derecho constitucional de los Estados Unidos) no significaría el único punto de vista determinante.

Bielefeld, noviembre de 1989.

Introducción

La intención de los autores es que el presente glosario constituya un instrumento de trabajo. La idea poco usual de redactar una obra de apoyo para el estudio de una teoría aún en amplia discusión en el debate intelectual contemporáneo, como la teoría de los sistemas de Luhmann, surge en primer lugar por la impresión de que en la situación actual están presentes una serie de factores que obstaculizan una confrontación adecuada con ella. Se trata de factores ligados a las características específicas y a la carrera específica de dicha teoría, que hacen particularmente difícil acercarse a ella y, quizá sea particularmente útil una obra que procure hacer más fáciles los primeros contactos.

Una parte relevante de las dificultades se deben sin lugar a dudas a la articulación interna de la teoría de Luhmann. Su primera característica es en efecto una complejidad extrema que se expresa por una parte en el elevadísimo número de conceptos que la constituyen y que deben clasificarse para desentrañar los meandros de las distinciones elaboradas por ella, y por la otra (y esto es el aspecto teóricamente más relevante) en la multiplicidad de relaciones y dependencias recíprocas que ponen en relación a tales conceptos. Cada una de las nociones clave de la teoría de Luhmann puede definirse solamente con referencia a las otras: el concepto de *sentido*, por ejemplo, no puede entenderse apropiadamente si no se toma en cuenta el de la *complejidad*, al que están conectados los de *selección* y de *contingencia*, los cuales a su vez presuponen el de *sentido*; sin embargo, el sentido no puede definirse independientemente por un sistema, que remite a un entorno del cual esté separado por un desnivel de complejidad, y así sucesivamente, en una continua articulación interna de la teoría, que en la multiplicación de los conceptos afina y reelabora los conceptos que se encuentran en el punto de partida. Esta circularidad de la construcción se explica y se justifica al interior de la teoría y constituye uno de los motivos de su potencia; sin embargo, al mismo tiempo hace extremadamente difícil una aproximación inicial a sus categorías, ya que para dominar una de ellas sería necesario conocer todas las demás, las cuales a su vez requieren el conocimiento de la partida, en un carrusel infinito de referencias.

Esta dificultad intrínseca se vuelve todavía más grave por un segundo conjunto de referencias: aquellos que ligan los diversos trabajos de Luhmann. Con excepción de pocas obras relativamente autocontenidas, en cada uno de sus trabajos Luhmann elabora en efecto alguna distinción específica en referencia a un problema específi-

co, presuponiendo sin embargo, el conjunto de la teoría y en particular otras distinciones presentadas en obras anteriores. El alcance de la discusión del problema en cuestión, entonces, no puede ser captado plenamente sin un conocimiento global del cuadro teórico de referencia, que por otra parte no es legítimo pretenderlo por quien se ocupa específicamente de uno de los múltiples ámbitos del análisis sociológico presentes en la reflexión de Luhmann. El ha escrito en efecto desde una perspectiva sociológica sobre temas de derecho, teoría de la educación, epistemología, teoría política, semántica histórica, economía, religión, arte, teoría del riesgo y sobre muchos otros temas; y en cada uno de estos sectores sería interesante poder instaurar un diálogo con los estudiosos competentes; al mismo tiempo, sin embargo, es poco realista esperar de ellos un conocimiento de la teoría luhmanniana suficientemente profunda como para permitirles tomar y elaborar los temas que ella ofrece en sus ámbitos de estudio específicos.

A estos dos órdenes de dificultad se agrega para el lector italiano un tercero, no menos pesado. Las estrategias más bien impenetrables que han guiado las traducciones italianas de los textos de Luhmann han llevado por una parte a la disponibilidad de muchísimas obras en nuestro idioma, pero han creado por la otra una situación extremadamente fragmentaria. Algunos textos teóricos fundamentales, como los volúmenes 2, 3, 4 y 5 de *Soziologische Aufklärung* o *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, no han sido traducidos. Al mismo tiempo, sin embargo, se han traducido algunas obras que tratan temas más específicos, entre las cuales están los estudios de semántica histórica y los sobre la semántica del amor, o bien la sociología política o la teoría ecológica. El panorama editorial italiano ofrece entonces mucho material sin proporcionar paralelamente los instrumentos necesarios para un estudio adecuado.

En muchos casos, además, falta una coordinación correcta entre las traducciones en las cuales algunos términos alemanes se presentan con diferentes términos italianos en los diversos volúmenes, hecho que no facilita al lector formarse una imagen unitaria de la teoría. En otros casos, entonces, ha sido el propio Luhmann, en la sucesiva elaboración de su reflexión, el que ha modificado los términos usados.

El glosario fue pensado para allanar por lo menos en parte estas dificultades. Aunque obviamente el GLU no puede sustituir una lectura del conjunto de las obras de Luhmann. La intención de este pequeño volumen (que pretende ser un instrumento de trabajo) es la de facilitar el acercamiento a la teoría general de los sistemas sociales, llenando de alguna manera (provisionalmente) las lagunas que pueden impedir una aproximación constructiva.

Su primera modalidad de uso es entonces la de un subsidio para la lectura de los libros de Luhmann: toda vez que en el transcurso del texto se encuentre un concepto cuya comprensión requiera estudiar otros puntos de la teoría u otros textos, la consulta del glosario ha de proporcionar elementos suficientes para continuar con la lectura. De este modo, será más fácil, para quien no se dedica a la sociología teórica, tomar los temas que se ofrecen en los estudios de Luhmann sobre problemáticas específicas, así como para el sociólogo enfrentar la teoría de los sistemas sociales. En este último caso, en particular, las indicaciones proporcionadas por el glosario deben naturalmente integrarse al estudio puntual de los textos de Luhmann.

Al final de cada una de las voces, hemos proporcionado algunas indicaciones bibliográficas. Aun si en algunos casos hubiera sido posible muchísimas referencias, para evitar un excesivo peso decidimos limitarnos a dos o tres indicaciones por voz.

Por lo que respecta a la redacción del glosario, debería en este punto resultar evidente que la circularidad de la teoría ha constituido un problema grave aun para la redacción de las diversas voces. Si es difícil definir un concepto aislándola de los otros, con mayor razón debe ser difícil ilustrar los conceptos individuales prescindiendo de las relaciones que los ligan con los otros puntos de la teoría. En muchos casos una distinción determinada o una elección teórica pueden presentarse también legítimamente, bajo la noción o bajo muchísimas otras, y cada elección es igualmente arbitraria. Adoptar la solución de repetir para cada voz la discusión de las categorías relevantes hubiera llevado obviamente a una intolerable redundancia, hasta llevarnos en última instancia, dada por la circularidad de la teoría, a una reflexión infinita al interior del libro.

La única decisión digna de ser propuesta es entonces alguna forma de arreglo: en el presente glosario hemos utilizado un sistema de referencias selectivos que remiten en cada voz a los conceptos que hemos considerado indispensables para la comprensión de la categoría tratada, mientras que hemos omitido las referencias que no nos han parecido esenciales. Dichas referencias se indican con [véase] en el texto.

El sistema de referencias se ha integrado entonces con una serie de rutas de lectura, que indican algunas conexiones privilegiadas entre las voces y constituyen unidades intermedias entre la ilustración de conceptos individuales y el glosario en su conjunto. El objetivo de dichas rutas es en primer lugar el subrayar la estrecha interdependencia de determinadas nociones, obviando en parte la artificialidad de la distinción en temas individuales. Cada uno de ellas sugiere un grupo de voces estrechamente relacionadas entre sí, que leídas en secuencia pueden delinear un cuadro bastante completo de la articulación interna de una problemática dada: por ejemplo la cuestión de la autorreferencia, la de la diferenciación social o muchas otras.

Las rutas indican también una segunda posible modalidad de uso del glosario: como texto autónomo. El presente volumen podría en efecto también usarse como una clase de primera introducción a la teoría de los sistemas de Luhmann, subdividida en temas específicos que recalcan la articulación de los recurridos de lectura. En este caso las rutas pueden hacerse corresponder en una primera aproximación a los capítulos de un libro, con la diferencia que, aun estando obviamente conectados el uno con el otro, constituyen unidades relativamente independientes y no requieren leerse en secuencia. Permiten una aproximación modular a la teoría, en el sentido de que permiten acercarse a ella desde un ángulo visual de una determinada problemática, a partir de la cual se pueden recombinar los otros componentes en un cuadro global.

Sin embargo, está claro que, aun en cuanto texto independiente, este libro presenta todas las características de un glosario: una cierta fragmentación, un aislamiento un poco artificial de los temas, pero sobre todo una aproximación drásticamente poco crítica. La finalidad principal del volumen es, en efecto, exponer de la manera más clara los conceptos centrales de la teoría de Luhmann, y no

presentar las opiniones personales de los autores, ni discutir sus objeciones, ni sus propuestas de integración. Aun si no es plenamente realizable, los autores deberían permanecer en el fondo, al servicio de un intento de exposición neutral de la teoría.

Como se ha visto, sin embargo, la opinión de los autores interviene con fuerza al decidir la articulación de las voces y las referencias internas. También interviene al decidir la composición del volumen y la selección de los temas. Hemos decidido restringir el tratamiento a la versión luhmanniana de la teoría de los sistemas, y no hemos afrontado por lo mismo aquellas nociones fundamentales de la teoría general de los sistemas en los cuales la aproximación de Luhmann no se aleja de manera significativa de la tradición en materia, o no proporciona integraciones de relieve: el glosario no presenta voces autónomas para conceptos como homeóstasis o entropía. Análogamente, no aparecen como voces los conceptos clásicos de la tradición sociológica que no han sido revisados por Luhmann o que en su teoría ya no se colocan en una posición central: por ejemplo, conceptos como acción, individuo, integración, socialización, etcétera.

Para concluir, una observación sobre el significado de un glosario dedicado a una teoría que, como se decía al inicio esta introducción, es todavía objeto de encendidas discusiones y de múltiples críticas. Si la intención fuera cristalizar el debate sobre la teoría de los sistemas en sociología en un tipo de ortodoxia luhmanniana, estaría destinada a ser desmentida en primer lugar por la evolución interna de la teoría misma. Se trata en efecto de una construcción en continua transformación, que presenta todavía muchos puntos poco desarrollados y muchos conceptos en estadio intermedio de elaboración. Una vez tomada en cuenta la enorme producción de Luhmann, la exposición de la teoría que puede formularse hoy será sin más, incompleta y necesitará rectificaciones dentro de pocos años. Aun antes de críticas externas, necesarias en todo caso y deseables, está la misma inquietud interna de la teoría para hacer increíble la idea de un glosario definitivo sobre el estado de la teoría de los sistemas sociales.

Lo que este volumen se propone ofrecer es únicamente la reja interpretativa que, de frente a numerosos obstáculos ya discutidos anteriormente, pueda hacer más fácil la formación de una imagen global de la reflexión de Luhmann. Nuestra impresión es que la discusión sobre la teoría de los sistemas sociales podría o debería desarrollarse de manera más productiva, y que en un cuadro de referencia menos fragmentado del que resulta de la laberíntica producción de Luhmann y de la situación tan llena de lagunas de las traducciones italianas podrían contribuir a eliminar algunas polémicas poco consistentes y a plantear críticas puntuales y ajustadas.

C.B. G.C. E.E.

Acoplamiento estructural *(strukturelle Kopplung)*

El problema al que se refiere el concepto de acoplamiento estructural está relacionado con la clausura autopoiética [véase **autopoiesis**], según la cual cada una de las unidades utilizadas por un sistema está constituida dentro del sistema mismo, sin ningún *input* de materiales o información del entorno. Los sistemas autopoiéticos están determinados por la estructura, en el sentido en el que sólo las propias estructuras del sistema pueden establecer las operaciones que efectúa: se excluye el hecho que los datos del entorno puedan determinar lo que acontece en el sistema. No obstante, todos los sistemas necesitan muchos presupuestos factuales en su entorno, que no pueden producirse ni garantizarse por ellos mismos: es decir, presuponen un *continuo de materialidad* necesario para su existencia. La reproducción de la comunicación, por ejemplo, necesita un ambiente físico compatible con ella y con la reproducción de los organismos, de la disponibilidad de los sistemas psíquicos para que puedan participar en la comunicación, así como de muchas otras condiciones que se dan normalmente por supuestas.

A través de un concepto de Maturana se indica como acoplamiento estructural la relación entre un sistema y los presupuestos del entorno que deben presentarse para que pueda continuar dentro de su propia autopoiesis. Todo sistema, en este sentido, se adapta a su entorno: si no fuera de esta manera, no podría existir. Dentro del espacio de posibilidades disponibles realiza sus operaciones en condiciones de absoluta autonomía: acoplamiento estructural y autodeterminación del sistema se encuentran en una *relación ortogonal*, en el sentido que aun presuponiéndose no pueden determinarse recíprocamente. El entorno puede afectar el sistema únicamente en cuanto produce irritaciones (o problemas o perturbaciones) que se reelaboran internamente [véase **constructivismo**]: sin embargo, las irritaciones también son construcciones internas, que resultan de una confrontación de los eventos con las estructuras propias del sistema. Por lo tanto no existen irritaciones en el entorno del sistema: la irritación es siempre en realidad una *autoirritación*, partiendo eventualmente de eventos del entorno.

Los sistemas psíquicos están por ejemplo acoplados a los procesos neurofisiológicos del sistema *mismo*, en el sentido de que únicamente pueden existir si el sistema orgánico al cual están conectados se encuentre vivo. Sin embargo, esto no significa que deban adaptarse a él, o que los pensamientos deban reflejar los estados del organismo: éstos no se perciben casi nunca o, si acaso, se perciben muy selectivamente en formas psíquicas específicas (por ejemplo como dolor).

Los sistemas sociales, por su parte, se acoplan estructuralmente a las conciencias: si no existieran las conciencias no sería posible el proceso de la comunicación. Los contenidos psíquicos no son, por esto, contenidos comunicativos, y los pensamientos no son los elementos de la comunicación. De otra manera: los confines del

sistema psíquico no son los confines de la sociedad y viceversa, de tal manera que aquello que es socialmente posible no debe necesariamente ser comprendido en cada una de las conciencias, mientras que no todo aquello que se piensa puede llegar a expresarse en la comunicación. Todas las conciencias, a veces, experimentan la incomunicación de algunos de sus propios pensamientos, los cuales no pueden guiarse sin distorsiones hacia la distinción explícita entre información y acto de comunicar [véase **comunicación**]; en general los sistemas psíquicos que participan en la comunicación procesan de manera interna mucha más información que aquella que se encuentra inmersa dentro de la misma comunicación. Los pensamientos conscientes acompañan siempre las contribuciones de la comunicación, las dirigen e *intentan controlarlas: se refleja*, buscan las palabras, registran los éxitos y fracasos de lo que se ha dicho, etcétera, sin que todo esto se traduzca en comunicación. Pero también, las referencias y las conexiones actualizadas por la comunicación en su total complejidad, nunca pueden percibirse y *crearse por las reducidas capacidades* de una conciencia individual: siempre pueden recabarse más informaciones de las que de vez *en cuando se elaboran*, y *el otro* podrá siempre interpretar la comunicación de manera diferente.

El acoplamiento estructural de los sistemas sociales con los sistemas psíquicos presenta además el aspecto particularmente relevante de que la *comunicación puede* ser irritada sólo por las conciencias, y no por los eventos físicos, químicos o neurofisiológicos en cuanto tales (que *pueden*, eventualmente, sólo destruirla): pueden trastornar la comunicación sólo por el hecho de pasar por el trámite de la percepción de las conciencias. Unicamente los sistemas psíquicos, en efecto, pueden *percibir*, y además pueden luego expresar estas percepciones en forma comunicativa. El fuego puede quemar los libros, pero no puede escribir libros y ni siquiera determinar su contenido. Sin embargo, puede ser percibido por alguien, quien a su vez puede hacerlo tema de conversación. Un evento externo, por lo tanto, puede irritar la comunicación sólo al pasar por el doble filtro de la selectividad de los sistemas psíquicos y de los sistemas sociales.

Cuando acontece un acoplamiento estructural entre dos sistemas, no significa que exista una fusión *entre ellos* o *que haya* una coordinación estable de las operaciones respectivas. El acoplamiento estructural se realiza en correspondencia con un evento [véase **evento**], el cual desaparece en el momento mismo de su aparición: la coincidencia, por lo tanto, es sólo momentánea *y no conforma una fusión entre las* operaciones de los sistemas coludidos, en cuanto que vuelven a separarse inmedia*tamente después de su encuentro. Un mismo* evento puede constituir, en cuanto comunicación, un elemento del sistema social al cual se conectan comunicaciones ulteriores, y al mismo tiempo representar un pensamiento de un sistema psíquico involucrado, al cual se enganchan otros pens*amientos: su selectividad social es, sin* embargo, siempre diferente a la psíquica y no existe una coincidencia entre los *procesos psíquicos y* procesos sociales. Una sola comunicación puede constituir un elemento de más sistemas de funciones, sin que con esto se anule su diferenciación; una limosna en la iglesia, por ejemplo, es al mismo tiempo una operación del sistema económico y del sistema religioso, pero tiene *consecuencias diferentes* en *los* diversos sistemas partícipes: su significado religioso no coincide con el económico.

La capacidad de relación de un suceso se determina internamente por el sistema del cual él mismo constituye un elemento, y sin embargo es el resultado de una selección que vuelve a proponer y articula la distinción entre los sistemas que convergen en el evento en cuestión. Participan sólo del evento, y no de un elemento.

El acoplamiento estructural, entendido de este modo, es completamente compatible con la hipótesis de la clausura autopoiética de los sistemas del sentido, en cuanto que interviene sólo al nivel de las estructuras, y no de la autorreproducción: la completa independencia de los sistemas en la constitución de los propios elementos y en la determinación de sus conexiones permanece intacta, mientras que al mismo tiempo se observa una coordinación entre estructuras recíprocas. Cuando se presenta una coincidencia acerca de un evento entre sistema social y sistema psíquico por ejemplo, la comunicación es capaz de sólo capturar la atención de la conciencia, pero no de determinar o de prever qué pensamientos dedicará a la comunicación que se establece, o de qué manera se crearán esos pensamientos. La conciencia es sin embargo un sistema determinado exclusivamente por sus propias estructuras, el desarrollo de las cuales puede ser irritado por los sucesos relacionados con la comunicación.

Se habla de interpenetración [véase **interpenetración**] en los casos en que el acoplamiento estructural se realiza dentro de una comunicación de dependencia recíproca entre los sistemas, cada uno de los cuales puede existir sólo si existen los demás. Estos sistemas se desarrollan entonces en una coevolución recíproca.

[E.E.]
"Wie ist Bewusstsein an Kommunikation beteiligt", 1988; TS; *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, 1990.

Amor *(Liebe)*

Desde el punto de vista sociológico, el amor no es observado en cuanto sentimiento (lo cual es propio del ámbito de los sistemas psíquicos) sino como medio de comunicación generalizado simbólicamente [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**] que permite expresar o negar con éxito algunos sentimientos, y de crear de esta manera las expectativas correspondientes, haciendo probable la aceptación de la comunicación en condiciones particulares de improbabilidad.

El amor se diferencia en la época moderna (desde el siglo XVIII), a partir de la naciente concepción semántica de la individualidad de la persona. Luego, se convierte en base para la diferenciación entre la comunicación personal y la impersonal, haciendo al mismo tiempo depender su reproducción de esta diferenciación [véase **familia**].

La improbabilidad específica que enfrenta el amor es la de la comunicación personal íntima. No es probable que Ego acepte las peticiones de Alter de que se comprometa en escuchar y hablar de sí mismo, y en comprender sus idiosincrasias. El amor hace probable una comunicación personal a un nivel más alto, en la cual el

emisor trata de distinguirse de los demás individuos, se autotematiza, habla de sí mismo. Esta comunicación no es probable debido a que al elevarse la idiosincrasia y la singularidad del punto de vista del que habla, va ligado al abajarse de los intereses y consenso del que escucha. La improbabilidad de la pretensión del consenso y del apoyo de parte de Ego nace porque el punto de vista de Alter es único y específico, estrictamente personal. Cobra relevancia universal un particular: Alter es relevante porque es tal como es, y pretende que Ego se entere de sus perspectivas, que las apoye y las confirme. El amor hace probable la comunicación personal íntima, en cuanto que puede tomar en cuenta la individualización radical de la persona.

Al *medium* amor está asociada una constelación particular de atribuciones: el experimentar de Alter (amado/a) hace actuar a Ego (amante). La orientación de Ego al modo en que Alter experimenta sus acciones es un hecho normal (se solicita con frecuencia cuáles consecuencias tiene alguna acción determinada en la perspectiva de un Alter que la observa): tampoco es normal que esta orientación se intensifique, convirtiéndose en una búsqueda de comprensión, consenso y apoyo de Alter para su propia visión del mundo. El problema del amor es la improbabilidad de que Ego acepte el experimentar de Alter como base del propio actuar: por ejemplo, que Ego vea un programa de televisión que detesta sólo porque a Alter le encanta. Ego ama cuando la experiencia de Alter es el motivo por el cual Ego observa más allá de sí mismo y actúa. Por lo tanto, el amor es el *medium* de la construcción del mundo con los ojos del otro. Alter hace proyectos egocéntricos, con referencia a su propio mundo. Ego se coloca en el mundo de Alter, se observa a sí mismo como un lugar en dicho mundo y se encuentra frente a la alternativa de confirmar o rechazar los proyectos de Alter.

En la semántica de la sociedad moderna, el *medium* del amor ha sido simbolizado fundamentalmente como pasión: quien ama sufre algo que no puede cambiarse ni puede dar explicación. Sin embargo, en el siglo XX se ha afirmado la simbolización del amor como comprensión: en la observación de Ego está incluida la relación de Alter con su entorno, o bien, la relación entre los *inputs* y los *outputs* de dicha relación por una parte, y por la otra, la elaboración autorreferencial de la información de Alter.

Para realizar esta comprensión, el amor utiliza la orientación hacia la persona [véase **inclusión/exclusión**]. Alter es una persona en cuanto que está en relación consigo mismo y con el entorno: entonces, la orientación hacia la persona le permite a Ego observar qué es lo que para Alter actúa como entorno y qué como estructura para elaborar la información sobre tal entorno. Comprensión significa también renunciar a la comunicación: no es necesario pedir, las expectativas de Alter activan el actuar de Ego del modo más inmediato posible. El amor hace probable la comunicación al evitar la comunicación.

El *medium* debe distinguir entre lo que está incluido en la intimidad y lo que indica ausencia de intimidad (y no lo que es extraño al amor, sino lo que en una perspectiva de amor es indicador de su negación, de falta de compromiso). Sin embargo, el amor no tiene un código tecnificado [véase **código, medios de comunicación generalizados simbólicamente**]. El *medium* utiliza entonces la ayuda de la referencia a la persona, que permite observar la diferencia entre lo que es amor y lo que no es, y hace posible el paso de uno al otro.

Los programas que regulan la atribución correcta del amor toman sobre todo la forma de registros de la historia común, que delimitan las posibilidades de localizar los valores del código (aquel magnífico fin de semana que pasamos juntos...). La reflexividad del amor se expresa en el hecho de que el amor puede motivarse sólo por el amor; se refiere únicamente al amor y se desarrollo sólo si puede relacionarse con otro amor. El amor se agranda cuando la valoración del mundo del otro es tan alta que no puede trasferirse a la vida cotidiana (si tu pudieras ser lo que no eres). En fin, los símbolos simbióticos a través de los cuales el amor permite que la comunicación se irrite por la corporeidad de la pareja son datos que se refieren a la esfera sexual.

El amor no es estable [véase **familia**]. Las pretensiones de Alter son más elevadas mientras Alter más se individualiza como persona: quien ama debe siempre satisfacer pretensiones similares, pero un grado elevado de individualización pone en peligro al amor ya que crea fácilmente conflictos. En este punto, siempre cabe la pregunta de si el actuar de Ego está efectivamente orientado hacia el mundo de Alter, y no al propio; esta pregunta no puede no ser contestada, porque el mismo silencio es comunicación (en la medida en que se atribuye a la persona). Los conflictos se desarrollan fácilmente porque todos los comportamientos se atribuyen a las personas, y se les confía estas atribuciones para comprender si las orientaciones íntimas permaneces o presentan problemas. Entonces surge la posibilidad de recuperar mediante el amor los pequeños conflictos cotidianos, porque todo comportamiento pone a prueba al amor mismo: todo conflicto puede poner en discusión al amor, ya que éste no puede prescindir de la orientación hacia las personas.

[C.B.]
El amor como pasión, Península, Barcelona, 1985.

Arte *(Kunst)*

El arte es un medio de comunicación generalizado simbólicamente [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**) que corresponde, como el dinero, a la constelación de atribuciones dentro de las cuales el actuar de Alter es experimentado por Ego. El artista actúa y el que toma en consideración la obra de arte realiza una experiencia determinada. La situación se vuelve problemática cuando resulta difícil para Ego aceptar como poseedor de sentido lo que Alter produjo como una acción, cuando la obra de arte se presenta como un objeto producido por alguien sin un fin reconocible.

Se percibe un objeto como obra de arte al distinguirlo de los objetos *naturales* cuando se reconoce que se trata del resultado de acciones de alguien, y en cuanto tal artificial. La obra de arte posee algo sorprendente que no puede explicarse como casualidad, y por lo tanto lleva a preguntarse con qué fin se realizó. La cuestión del

alcance de la obra de arte se convierte particularmente cargada de significado a partir de la diferenciación del arte como sistema de funciones autónomo [véase **sistema del arte**], con la consiguiente renuncia a motivaciones o a apoyos externos. El objeto del arte ya no es el postergar algo no accesible directamente, ni la imitación de la naturaleza, sino simplemente experimentar las combinaciones de formas inéditas. De manera contraria a los demás objetos artificiales, las obras de arte no tienen ninguna utilidad externa: son fines en sí mismas.

El medio de comunicación del arte sirve para volver probable el hecho de que *determinados objetos se observen con base en distinciones* localizadas exclusivamente en la misma obra de arte. El arte aspira a reactivar *posibilidades* que se habían cancelado. Se refiere a las posibilidades que se han reducido a meras posibilidades y tiende a mostrar cómo es posible construir en este ámbito, un orden dotado de su necesariedad. Es decir que la obra de arte establece una realidad propia (ficticia o imaginaria), que se distingue de la realidad actual: genera la división de lo real en una realidad *real* y una realidad *ficticia*. Es necesario observar cómo las distinciones en el interior de la obra conducen a otras distinciones en un juego de combinaciones, no arbitrario, generando así, un orden que no puede ser reducido al orden externo de la obra. Toda decisión tomada por el artista en la creación de la obra (una pincelada, escoger un sonido, el inicio de una novela) *limita las posibilidades disponibles* para los pasos siguientes, y esto no resulta de las cualidades materiales del *Medium* empleado, sino sólo de las limitaciones internas.

La observación del arte se basa en un código específico, que en la estética tradicional se expresaba con la distinción bello/feo. En la actualidad esta distinción se interpreta en términos de la alternativa se adapta/no se adapta. Es necesario establecer si cada forma interna de la obra [véase **identidad/diferencia**] se adapta o no, si produce o no algunas relaciones en el interior de la obra. Si algo llega a ser una obra de arte entonces se genera un orden propio dotado de su propia necesidad, y se trata de comunicación en cuanto que este orden contiene información que ha sido emitida y debe ser comprendida.

El arte no necesita de un símbolo específico simbiótico en cuanto que en la comunicación artística el usuario queda comprometido directamente con las prestaciones perceptivas. El arte realiza un acoplamiento estructural [véase **acoplamiento estructural**] entre los sistemas de conciencia y el sistema de comunicación evitando *recurrir al lenguaje: en este sentido es un equivalente* funcional del lenguaje. En la comunicación que se desarrolla a través de la obra de arte (distinta de la comunicación en torno a las obras de arte, que se desarrolla obviamente en forma lingüística) la percepción queda atrapada de modo insólito y estimulante: el objeto percibido debe referirse a un orden distinto al habitual, de otra manera se perciben únicamente manchas de color o secuencias de sonidos, pero no la obra de arte como tal.

Las corrientes vanguardistas de nuestro siglo tienen una tendencia a inflar el código del arte cuando los elementos cotidianos se presentan *directamente como* obras de arte. Todo puede ser arte. Tales objetos se distinguen en cuanto obras de arte por medio de una relación particular autorreferencial; afirman por sí mismos

que se trata de arte. El arte asume entonces una forma que pretende ser simultáneamente obra de arte y autodescripción.

[E.E.]

"Das Kunstwerk und die Reproduktion der Kunst", 1986; "Weltkunst", 1990; *Die Kunst der Gesellschaft*, 1995.

Arte (sistema del) *(Kunstsystem)*

Las operaciones del sistema del arte son las observaciones orientadas a las obras de arte. La comunicación artística requiere objetos creados exprofeso por ella misma. Mientras que los objetos comunes se observan simplemente por lo que son, los objetos observados como obras de arte se perciben como objetos artificiales, que han sido generados por alguien y deben observarse en relación con las observaciones de quien los ha generado [véase **arte**]. Tanto el usuario como el artista llevan a cabo observaciones de segundo orden [véase **operación/observación**]. El artista debe observar la obra que está creando de acuerdo con el mismo modo en que los otros la observarán. Debe intentar que la obra guíe las expectativas de los usuarios y que los sorprenda. El usuario, por su parte, debe decifrar la estructura de distinciones de la obra y reconocer que ha sido generada para vincular las observaciones. Mediante las directivas contenidas en la obra, el usuario se conecta a las observaciones de los demás (coordinada o no).

La función del arte está en ofrecer al mundo [véase **mundo**] una posibilidad de observarse a sí mismo a partir de las posibilidades excluidas. Toda distinción en el interior del mundo genera posibilidades y excluye otras, que se sustraen a la vista y permanecen inaccesibles. La obra de arte establece una realidad ficticia propia que se diferencia de la realidad habitual: es decir, realiza una duplicación de lo real en una realidad real y una realidad imaginaria. El arte muestra cómo en este ámbito ficticio de posibilidades que no se han realizado, puede encontrarse un orden. A partir de un inicio arbitrario, la simple secuencia de las operaciones que se limitan recíprocamente genera un orden que aparece como necesario. La realidad real se confronta con un ámbito de posibilidades alternativas, en donde vige un orden diferente pero no arbitrario. En el interior de su ámbito específico de realidad (fiticia) el arte puede experimentar formas diferentes: puede imitar la realidad en referencia a un ideal de perfección que como tal nunca se realiza; puede criticarla, puede dirigirse al espectador como individuo y conducirlo a observar de manera diferente al de su contexto cotidiano (como sucede en las novelas). La función del arte, en otros términos, consiste en ofrecer al mundo una posibilidad de observarse a sí mismo, hacer que el mundo aparezca en el interior del mundo. Se puede hablar entonces de *arte del mundo* (*Weltkunst*), en contraposición del *arte objeto* (*Objektkunst*). En esto se halla también la paradoja específica del arte, que éste genera y resuelve

al mismo tiempo: lo paradójico de la observabilidad de lo que es inobservable (o la necesidad de lo que es únicamente posible).

El arte se diferencia como sistema de funciones autónomo cuando se bloquean las referencias externas: no puede recurrirse a la utilidad o a otros factores ligados a la situación para explicar cómo surgió el objeto improbable que es una obra de arte. Con la llegada de la modernidad el objeto del arte ya no es visto como imitación de la naturaleza o como referencia hacia algo externo al arte mismo. Con fórmulas como *el arte por el arte* (*Selbstzweck*) se expresa exactamente la autonomía de un sistema especializado en la experimentación de combinaciones de formas, que no se refieren a nada, pero que poseen sólo el simple acto de distinguir.



Vuelven a entrar en el sistema del arte todas las comunicaciones orientadas al código bello/feo, es decir, las operaciones en las que se que surge la pregunta de si una forma determinada se adapta o no a las combinaciones de las formas en el interior de una obra de arte. Cuando, en la edad moderna, se les pide novedad a las obras de arte, y no únicamente la aplicación correcta de determinadas reglas, se hacen presentes algunos programas específicos que permiten determinar para cada distinción si se adapta o no. Para el caso del arte se puede hablar de *autoprogramación*: cada obra se programa a sí misma, en el sentido de que la necesidad de orden que genera es resultado de las decisiones tomadas en la obra de arte misma. Las reglas que la obra sigue al escoger las formas que la constituyen se generan precisamente en esta elección de formas, que la vinculan a sí misma en la medida en que procede. Los vínculos, en otros términos, no derivan de leyes externas, sino del modo en el cual se comenzó: el programa es el resultado de las operaciones que él mismo programa.

No obstante que cada obra sea el resultado de un programa específico, no debe volverse a comenzar desde el principio cada vez. Las conexiones entre las diversas obras se presentan por el *estilo*, que permite establecer una relación entre diversas obras de arte y establecer el arte como sistema. En la atribución de un estilo se vuelve reconocible la pertenencia de una obra de arte al sistema del arte. Lo que no puede encuadrarse en un estilo pierde su significado como obra de arte y no puede ser observado como arte. Sin embargo el estilo no es un metaprograma, en cuanto que no proporciona indicaciones específicas sobre las distinciones que haya que trazar. No es suficiente seguir un estilo para generar una obra de arte que se presente como nueva. Son necesarias la autoprogramación y la génesis de una combinación de formas inéditas. El estilo mantiene entonces la autonomía de la obra, pero proporciona una indicación de lo que sería lo ordinario, y que puede seguirse o trasgredirse. La existencia de un sistema social del arte, además, requiere que las obras individuales de coloquen en un retículo autopoiético de reproducción, mediante el cual cada una de ellas se realiza en la conexión recursiva con las otras y con una comunicación verbal difusa sobre el arte: para esto están las exposiciones, museos, teatros, reproducciones, debates públicos, etcétera.

Con respecto a los otros sistemas de funciones, en el arte se presenta una reflexión particularmente audaz de la autonomía del sistema. A partir del siglo XIX, esta situación ha llevado a mostrar la autodescripción del arte al interior de las mismas obras de arte, hasta que con los movimientos de vanguardia se ha logrado llevar al arte a los límites de lo que ya no es reconocible como arte. Así, la autonomía

del sistema es tan audaz que la reproducción de las operaciones incluyen su propia negación.

[E.E.]

"Das Kunstwerk und die Reproduktion der Kunst", 1986; "Weltkunst, 1990; *Die Kunst der Gesellschaft*, 1995.

Asimetrización (*Asymmetrisierung*)

Los sistemas que constituyen sentido [véase **sentido**] son sistemas autorreferenciales, en cuanto que todos sus elementos remiten sólo a otros elementos del sistema, y mediante ellos, nuevamente a sí mismos [véase **autorreferencia**]. Esta circularidad se vuelve operativa sólo si el sistema logra evitar que todas sus operaciones regresen inmediatamente a sí misma sin referencia a algún otro elemento: es necesario, en otras palabras, alguna forma de asimetría.

La clausura inmediata y simétrica de las referencias (como en el caso: "A es A") representa la forma pura, tautológica de la autorreferencia. De esta manera la autorreferencia no ofrece relaciones determinables a las operaciones del sistema en cuanto que no tiene valor informativo y no ofrece ninguna forma de unión entre las operaciones del sistema. Los sistemas que constituyen sentido interrumpen la autorreferencia pura de la tautología al escoger puntos de referencia que en las operaciones se dan por supuestos y que introducen una asimetría en la circularidad de las referencias, como en el caso: "A es A sólo si...", donde la condición "sólo si..." vuelve la afirmación informativa y capaz de ofrecer relaciones con sucesivas afirmaciones eventuales. La capacidad de relación es la condición de la operatividad de los sistemas y es por lo tanto la condición necesaria para su reproducción autopoiética.

Las formas que adquieren las asimetrizaciones son histórica y semánticamente variables [véase **semántica**]: basta pensar en la diferencia entre una sociedad estructurada según un criterio estratificado y una diferenciada en sentido funcional, como la moderna [véase **diferenciación de la sociedad**]. También, de manera correspondiente, varían las formulaciones semánticas que pueden ser acuñadas para comunicar. En el fondo, la misma diferencia entre autorreferencia y asimetrización es a su vez una forma de asimetrización.

La introducción de asimetrías no deshecha el hecho que los sistemas sean autorreferenciales. En el caso de los sistemas constitutivos de sentido, se presenta el problema de la tautología en cuanto que se trata de sistemas que pueden operar sólo con base en la autorreferencia. Los sistemas sociales pueden comunicar y las conciencias pueden sólo pensar: cada comunicación puede relacionarse sólo con otras comunicaciones y cada pensamiento sólo con otros pensamientos. Por esto, los sistemas sociales y psíquicos se constriñen continuamente a crear continuamente condiciones que impidan el cortocircuito de la autorreferencia: deben destautologizarse (*sich*

enttautologisieren) y desplegar (*entfallen*) la propia autorreferencia. La tautología, entonces, no desaparece a causa de la asimetrización: permanece como condición de la autorreferencia, y ambos, la tautología y la autorreferencia, permanecen como presupuestos de la existencia del sistema. El problema que se resuelve mediante la introducción de asimetrías consiste en el hecho de que un círculo puramente tautológico es improductivo. El sistema debe ser capaz de introducir sentido agregado (*Zusatzsinn*) con respecto al sentido tautológico que especifique en qué direcciones puede operar el sistema de modo informativo.

En la estructura del lenguaje ya está presente una forma primaria de introducción de asimetrías, que mediante la distinción entre sujeto y predicado induce la comunicación a suponer que los objetos proyectados sean responsables de sus propias características, independientemente de la comunicación misma.

Las formas más generales de asimetrización pueden observarse y diferenciarse relativamente en las tres dimensiones del sentido [véase **dimensión del sentido**]:

a) en la dimensión temporal es la irreversibilidad del tiempo lo que permite introducir una asimetría, mediante la diferencia entre el pasado ya concluido e irrecuperable y el futuro contingente e inseguro. El pasado ofrece la posibilidad de legitimar y aceptar la situación dada en el presente, mientras que el futuro abierto, sobre el cual pueden hacerse previsiones, ofrece por su parte la posibilidad de establecer objetivos y de finalizar las decisiones a aquello que se pretende alcanzar o a aquello que se imagina que podrá acaecer. Las situaciones y los eventos se muestran en el pasar del tiempo, y en el presente se debe hacer algo para obtener o para evitar situaciones o eventos futuros. La inmutabilidad del pasado y la inseguridad del futuro establecen entonces una asimetría en la dimensión temporal; pero se trata de una asimetría que puede crearse únicamente en el presente: pasado o futuro son construcciones imaginarias de un sistema que existe sólo en el presente.

b) En la dimensión objetiva la asimetría se introduce antes que nada como diferencia entre sistema y entorno [véase **sistema/entorno**], diferencia que guía las operaciones del sistema. Este se estructura a sí mismo relativamente a un entorno del cual se considera dependiente y del cual observa variables que puede controlar y otras que no. La tautología sería reintroducida si en el sistema tuviera presente el hecho de que sus relaciones con el entorno fueran diferentes en presencia de estructuras distintas. Ningún sistema podría operar con base en la idea de que todo lo que sucede depende de sí y que por lo tanto la realidad es únicamente una proyección.

c) En la dimensión social la asimetrización consiste en distinguir una pluralidad de observadores, cada uno de los cuales observa desde perspectivas diferentes. En la sociedad moderna, esta forma de asimetrización se expresa en el reconocimiento del individuo como punto de referencia y como decisor último del comportamiento personal: cada persona es diferente a las demás y se reconoce como tal precisamente en esta relación asimétrica. Esto es válido para la sociedades funcionalmente diferenciadas [véase **diferenciación de la sociedad**], mientras las sociedades estratificadas operan una asimetrización equivalente al estructurar la dimensión social con base en el criterio de la jerarquía. Se trata en todo caso de equivalentes funcionales que resuelven el mismo problema; la base tautológica de estos

condicionamientos se revela en el hecho de que para Ego, **Alter es un Alter Ego**, es decir su compenetración en la perspectiva de otra persona.

El hecho de que todas las formas de asimetrización sean artificiales, que deba *inventarse* para esta función específica, necesita que las formas semánticas [véase **semántica**] con las cuales se elaboran las asimetrizaciones se vuelvan plausibles en el ámbito social. Sin embargo, es común que el sistema que opera y utiliza las asimetrías las trate como dadas, como naturales, como inevitables o necesarias, no obstante el hecho de que se introduzcan de manera autorreferencial por el sistema a su interior mismo. En general, estos puntos de referencia puede desarrollar su función sólo si el sistema los supone necesarios, sin deber considerar que se trata de construcciones internas al sistema mismo para el cual sirven las operaciones específicas.

La observación sociológica puede ver como contingente lo que el sistema observado ve como necesario: la sociología considera estos condicionamientos desde el punto de vista de su función y sus equivalentes [véase **funcionalismo, ilustración sociológica**]. Al hacer esto no declara su inutilidad, sino al contrario afirma que un sistema puede volverse operativo únicamente si resuelve el problema del corto circuito tautológico. Estudiando y clarificando las formas en las cuales se desarrolla esta función, la sociología puede indicar otras formas funcionalmente equivalentes para hacer posibles los sistemas sociales.

La necesidad de introducir asimetrías para poder operar es válido para todo sistema social. En el caso del sistema científico, por ejemplo, el entorno se proyecta al exterior por las teorías que lo tratan como objetivo; en lo que se refiere a los métodos, la ciencia se confía a las explicaciones causales y deductivas, que presentan la asimetría en la forma de distinción entre causa y efecto. También el método funcionalista, del cual se sirve la teoría de los sistemas de Luhmann, introduce la diferencia entre problema y solución de problema como forma de asimetrización. Estas formas de tratamiento de la autorreferencia se ponen hoy en discusión por el constructivismo [véase **constructivismo**], que las observa en su función de asimetrización. Para la ciencia se presenta entonces el problema de cómo puede continuar operando cuando descubre que la existencia de un entorno observable científicamente es tan sólo una proyección dependiente de las propias estructuras.

Otros sistemas funcionalmente diferenciados también parecen renunciar a fundamentar sus propias operaciones mediante referencias externas a sí mismos. Uno de los casos más notables y estudiados por la sociología es la positivización del derecho, mediante la cual el sistema jurídico renuncia a un fundamento natural o divino del derecho en favor de una visión positiva de sus operaciones: el derecho vale en cuanto se presenta como tal, y la reflexión jurídica renuncia de tal manera a una referencia externa al derecho, que ya no es adecuada para las condiciones de la sociedad moderna.

Esta tendencia es ya válida para todos los sistemas parciales de la sociedad moderna, que se describen a sí mismos de un modo tanto más tautológico cuanto más se torna evidente la contingencia de la asimetrización.

[G.C.]

"Selbstreferentielle Systeme", 1987; "Die Paradoxie der Form", 1993; "Sthenographie" , 1988.

Atribuciones (*Zurechnung*)

La atribución es un mecanismo de ubicación de selecciones [véase **sentido**]: las selecciones observadas se atribuyen también a alguien o algo. Al ubicar selecciones, la atribución produce determinación en las dimensiones del sentido [véase **dimensiones del sentido**]: atribuyendo selecciones, un sistema que observa puede determinar cualquier evento o situación. La atribución es de esta manera un presupuesto de la observación.

En la dimensión temporal, el esquema fundamental que permite atribuciones es el de constante/variable: puede atribuirse al mundo ya sean constancia (objetos y situaciones) o variabilidad (eventos). En la dimensión social, el esquema es Ego/Alter: puede atribuirse cada evento como selección de Ego o bien de Alter. En la dimensión objetiva, el esquema es interno/externo: ésta es la dimensión de mayor interés teórico para el tema de la atribución, en cuanto que en ella las selecciones se atribuyen como acción o como vivencia.

La diferencia acción/vivencia es una diferencia de atribuciones de selecciones. El observador atribuye las selecciones al interior o exterior de un sistema (a su entorno). En ambos casos, el sistema que observa atribuye la selección al sistema observado: en el primer caso como su actuar, y en el segundo caso como su vivencia de selecciones del entorno. La diferencia está en el hecho de que el sentido experimentado se toma como constituido de manera externa, en el entorno del sistema observado, mientras el sentido de la acción se toma como reducción de complejidad [véase **complejidad**] por parte del sistema observado.

Esta atribución necesita la constante presencia de ambos lados de la diferencia actuar/vivencia: actuar y experimentar son sólo concebibles juntos y son modos de selección funcionalmente equivalentes. Sin embargo, existe una diferencia importante entre la atribución de la acción y la atribución de la vivencia.

La atribución del actuar permite la observación de la reproducción de un sistema: en efecto, un sistema puede ser observado sólo mediante el actuar que lo caracteriza [véase **comunicación**]. Entonces, sólo la atribución de un actuar permite observar un sistema. Esto no significa que el sistema se reproduzca mediante la atribución del actuar: la atribución es únicamente el producto de la observación, que indica el punto de vista del observador y no es competencia de la autopoiesis del sistema observado [véase **autopoiesis**], que se produce a través de operaciones. Por el contrario, la atribución de la vivencia permite la observación de la reproducción del sentido: el sentido puede en efecto crearse y reproducirse únicamente mediante la vivencia, ya que cada observación es experiencia de algo. Las selecciones que pueden atribuirse al sistema como su actuar son mucho más limitadas que las que pueden ser atribuidas como vivencia del sistema: todo lo que de vez en cuando no es acción, y que permanece inevitablemente en el trasfondo de la acción misma, se experimenta.

La atribución actualiza la autorreferencia [véase **autorreferencia**]: autorreferencia del sistema si se trata de la atribución como acción, y autorreferencia del sentido si se trata de la atribución como vivencia.

La atribución es condición para la autorreferencia del sistema en cuanto que permite asimetrizar [véase **asimetrización**] la doble contingencia [véase **doble contingencia**]. Si Ego puede atribuir a Alter una selección (emisión de algo) se produce una comunicación: Ego puede atribuir a Alter una acción (Alter comunica lo que ha decidido) o bien una vivencia (Alter comunica aquello de lo que se ha enterado). La producción de comunicación necesita posibilidades de atribución de la acción a Alter (en el sentido de emisión), que puede significar atribución tal como acción o como vivencia.

Ya que es dependiente de la observación, la modalidad de atribución es contingente: lo que de vez en cuando se atribuye de algún modo (por ejemplo, como vivencia) puede atribuirse también en el otro (como actuar), en otros momentos, en otras circunstancias, desde otros puntos de vista. A fin de que se forme un sistema social, deben crearse reglas de atribución y posibilidad de coordinar el actuar y la vivencia: sólo así pueden estabilizarse las expectativas de algún tipo.

En el curso de la evolución social aumenta la contingencia de la atribución del actuar y la vivencia, y aumentan los problemas de coordinación entre ellos [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**]. Además, con el aumento de la complejidad de los sistemas sociales, se amplía la esfera de la atribución como actuar, ya que una mayor complejidad significa mayores posibilidades de atribución al actuar: un sistema social más complejo pude atribuirse a sí mismo más selecciones (el derecho ya no se le atribuye a leyes naturales, sino que es aportación del sistema jurídico, la asignación del poder ya no se atribuye a una decisión divina sino a decisiones del sistema político, la naturaleza ya no se considera como un dato inmutable sino como algo que se constituye por la ciencia, etcétera). En esta perspectiva es importante sobre todo la mutación en la ciencia [véase **ciencia**]: causalidad y deducción se consideran como atribuciones de un observador que construye determinación. El método funcional [véase **funcionalismo**] permite considerar cada una de las atribuciones de este tipo como una forma de asimetrización que hace posible que el sistema opere.

[C.B.]

SS, cap. II y III; "Der Sinn als Grundbegriff der Soziologie", en Habermas-Luhmann, *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie*, 1971.

Autopoiesis (*Autopoiesis*)

El concepto de autopoiesis fue formulado por el biólogo chileno Humberto Maturana al intentar dar una definición a la organización de los organismos vivos. Un sistema vivo, según Maturana, se caracteriza por la capacidad de producir y reproducir por sí mismo los elementos que lo constituyen, y así define su propia unidad: cada célula

es el producto de un retículo de operaciones [véase **operación/observación**] internas al sistema del cual ella misma es un elemento; y no de una acción externa.

La teoría de los sistemas sociales adopta *el concepto de autopoiesis y amplia su* importancia. Mientras en el ámbito biológico se aplica exclusivamente a los sistemas vivos, según Luhmann se individualiza un sistema autopoiético en todos los casos en los que se está en la posibilidad de individualizar un modo específico de operación, que se realiza al y sólo al interior. De esta manera se individualizan dos niveles ulteriores de constitución de sistemas autopoiéticos, caracterizados cada uno de ellos por operaciones específicas: sistemas sociales y sistemas psíquicos. Las operaciones de un sistema social son las comunicaciones, que se *reproducen con base en otras* comunicaciones reproduciendo de esta manera la unidad del sistema [véase **sistema social**], mientras no se presenten comunicaciones fuera de un sistema social. Las *operaciones de un sistema* psíquico son los pensamientos [véase **sistema síquico**] y no se dan pensamientos más allá del interior de una conciencia.

Todos los sistemas autopoiéticos se caracterizan por la clausura operativa (*operative Schliessung*). Con este concepto se indica el hecho de que las operaciones que llevan a la producción de elementos nuevos de un sistema dependen de las operaciones anteriores del mismo sistema y constituyen el presupuesto para las operaciones ulteriores [véase **autorreferencia**]: esta clausura constituye la base de la autonomía del sistema *en cuestión y* permite distinguirlo de su entorno. En el caso de un sistema vivo, aunque la repr*oducción de los elementos utilice* materiales externos al organismo (las moléculas orgánicas que se reelaboran), las transformaciones que llevan a la producción de una célula nueva son exclusivamente internas: nunca se presenta la producción de una célula fuera de un organismo vivo. Esto es también válido para los otros tipos de sistemas autopoiéticos: las operaciones de un sistema social, las comunicaciones, son el resultado de comunicaciones precedentes y suscitan a su vez comunicaciones ulteriores. La unidad de un sistema social está constituida exclusivamente por la con*exión recursiva de las comunicaciones, y no por el* ejemplo de los procesos psíquicos de las conciencias que participan en ellas o incluso hasta de los organismos: sólo la sociedad puede comunicar. También las operaciones de un sistema psíquico, los pensamientos, se reproducen incesantemente con base en otros pensamientos, y no reflejan directamente ni los procesos orgánicos, ni los comunicativos: sólo una conciencia puede pensar (pero no puede trasferir sus propios pensamientos al interior de otra conciencia -debe pasa por la comunicación). Vida, pensamiento y comunicac*ión son niveles distintos de autopoiesis, carac*terizados cada uno por la propia autonomía.

El concepto de clausura operativa es la consecuencia de la tesis mediante la cual ningún sistema puede operar fuera de sus propios límites. Cada sistema tiene naturalmente un entorno y permanece dependiente de la compatibilidad con él mismo [véase **acoplamiento estructural**]: si no se presentara la participación de las conciencias, por ejemplo, un sistema social no podría reproducirse. En el ámbito de la constitución de sus elementos, *sin embargo, el sistema opera exclusivamente en* condiciones de *autocontacto*, esto se refiere exclusivamente al retículo de sus operaciones y sobrevive hasta que logra mantener esta condición de clausura: en el momento en el que una instancia externa debiera determinar la conducta de sus

operaciones e interviniera en la constitución de los elementos, para el sistema podría significar únicamente el fin de su propia autonomía y por ende su desaparición. En el caso de un sistema vivo esta desaparición equivale a la muerte: un organismo está vivo hasta el momento en que es capaz de reproducir sus propias células a base de sus propias células. También un sistema social que no fuera capaz de generar nuevas comunicaciones estaría destinado a desaparecer como sistema, aun si las conciencias continuaran pensando contenidos relativos a las comunicaciones pasadas (sin expresarlos, y sin que sean comprendidos por los demás).

En este sentido, se habla de determinación estructural: las estructuras del sistema son las únicas que pueden determinar lo que existe y es posible. La existencia de un sistema, entonces, coincide con su capacidad de mantener un límite en las relaciones con el ambiente: la reproducción autopoiética de las operaciones genera al mismo tiempo la unidad de los elementos, la unidad del sistema al cual pertenecen y el límite entre el mismo sistema y el entorno. La radicalidad del concepto, en esta acepción, excluye la idea de *autonomía relativa*: o un sistema es autopoiético o no lo es (y en este sentido no puede ni siquiera hablarse de sistema).

Entonces, en el interior del sistema de la sociedad se pueden constituir sistemas autopoiéticos ulteriores, cada uno de los cuales reproduce una operación específica, es decir, un modo específico de comunicación que se realiza sólo en su interior. De esta manera se delínea otro límite entre sistema y entorno, esta vez de manera interna al sistema [véase **diferenciación de la sociedad**]. En la sociedad contemporánea, por ejemplo, se individualizan varios sistemas de funciones, cada uno de los cuales diferencia las comunicaciones que le pertenecen respecto a otras comunicaciones internas a la sociedad con base en la orientación a un código específico. La ciencia, por ejemplo, abarca solamente comunicaciones orientadas al código verdadero/no verdadero, que se reproducen con base en comunicaciones ulteriores orientadas hacia el mismo código, mientras que en ningún otro lugar, al interior de la sociedad o en otro lugar, puede realizarse una comunicación científica.

Con la exclusión de cualquier contrato directo con lo externo, el concepto de clausura del sistema adquiere un sentido más radical. Nunca se da una importación o exportación de unidad del interior del sistema hacia el exterior, ni viceversa. Las comunicaciones, por ejemplo, pueden referirse a los datos del mundo sólo de manera indirecta, si y en la medida en que se comunique sobre ellos (únicamente en las formas propias del sistema). Los intereses y las motivaciones de las conciencias que participan en la comunicación tampoco intervienen directamente en ella, pero pueden presentarse sólo como tema de comunicación; si se elige dirigirse a ellos. De esto deriva el hecho de que ningún sistema puede relacionarse con su entorno mediante las propias operaciones; ni las puede utilizar para *adaptarse* a él. Un sistema, si existe y opera, está adaptado siempre al entorno.

Al subrayar la clausura del sistema ciertamente no se quiere negar la relevancia del entorno: la ya clásica contraposición entre sistemas abiertos y sistemas cerrados es superada con la afirmación de que la clausura es condición para la apertura del sistema. Sólo con la condición de disponer de una autonomía propia, el sistema es capaz de marcar un límite que lo separe del entorno y de distinguirse de él: sólo en cuanto delimita un ámbito en el que son válidas condiciones específicas y que no

está sujeto a la adecuación inmediata a los estados del mundo, puede reelaborar materiales externos para constituir sus propios elementos y puede reaccionar (en sus propias formas) a las irritaciones provenientes del entorno [véase **sistema/entorno**]. De esta manera el sistema puede introducir diferencias propias [véase **identidad/diferencia**] y tratar con base en ellas los estados y los eventos del entorno externo, que pueden así generar información [véase **información**].

Sin embargo, en la base de la autopoiesis el sistema se limita a reproducir las operaciones propias: la misma distinción entre sistema y entorno presupone un observador que ponga en relación los procesos internos con un ámbito externo [véase **operación/observación**]. Entonces, sólo el observador puede captar la existencia de relaciones causales entre el entorno y el sistema. Todo lo que puede decirse en relación con un sistema autopoiético, e igualmente con las nociones de tiempo, de función, de adaptación, de evolución, etcétera, es tarea de un observador y no involucra al proceso de las operaciones. A partir de un nivel de complejidad suficiente, además, el observador puede ser el sistema mismo.

En la decisión teórica en favor de la autopoiesis se obtienen revisiones notables en el campo de la teoría del conocimiento y de la epistemología en general [véase **constructivismo**]. La introducción del concepto de autopoiesis ha significado un progreso decisivo respecto a las problemáticas de las autoorganizaciones: mientras que para estas últimas la autorreferencia del sistema [véase **autorreferencia**] se limitaba a la capacidad de constituir y modificar autónomamente las estructuras propias, ahora puede afirmarse que el sistema opera también autónomamente en la misma constitución de los propios elementos y por tanto, que todo aquello que se presenta en el sistema (elementos, procesos, estructuras y el sistema mismo) se genera de manera interna.

En las ciencias sociales, y en particular en la teoría luhmanniana, la adopción de la noción de autopoiesis no es sin embargo resultado de una simple trasposición de un concepto de la biología en las ciencias sociales: el hecho de que éste pueda mostrarse útil en el estudio de los organismos vivos, de hecho no dice nada sobre su capacidad explicativa en el campo sociológico. El presupuesto para su relevancia en este último ámbito es que la observación de las analogías sugiera conexiones de interés sociológico específico, lo cual exige revisiones e integraciones del concepto original: la innovación más importante en la acepción luhmanniana de autopoiesis es el haber subrayado la característica necesaria de evento [véase **evento**] de los elementos últimos de los sistemas sociales y de los sistemas psíquicos. Los eventos tienen una duración igual a cero, y desaparecen en el momento mismo de su aparición. Los sistemas sociales y los sistemas psíquicos, en consecuencia, existen sólo en el momento que se presenta de vez en vez como actual, y cada forma de extensión temporal es el resultado de una observación que utiliza la diferencia antes/después (pero a su vez es una operación actual).

[E.E.]

"The Autopoiesis of Social Systems", 1986;
"Autopoiesis als soziologischer Begriff", 1987;
Die Wissenschaft der Gesellschaft, 1990, pp. 28 ss., 128 ss.; TS, pp. 21 ss.

Autorreferencia (*Selbstreferenz*)

El concepto de autorreferencia indica el hecho de que existen sistemas que se refieren a sí mismos mediante cada una de sus operaciones [véase **operación/observación**]. Se trata de sistemas (orgánicos, psíquicos y sociales) que pueden observar la realidad sólo mediante el autocontacto [véase **sistema/entorno**].

Se presenta la autorreferencia cuando la operación de observación está incluida en lo que se indica, es decir, cuando la observación indica algo a lo que pertenece. Un sistema social, por ejemplo, puede producir sólo comunicación y es capaz de considerar la realidad sólo comunicando; la autorreferencia está implícita en toda comunicación en forma de emisión [véase **comunicación**]. Del mismo modo una conciencia sólo puede pensar y la realidad adquiere importancia sólo como objeto de referencia de los pensamientos.

El concepto de autorrefencia no se entiende en sentido puramente analítico, y aún menos como propiedad del sujeto trascendental. El objeto de la teoría de los sistemas, en esta perspectiva, no son ni el hombre ni el sujeto. La constitución autorreferncial de los sistemas orgánicos, psíquicos y sociales cobra importancia como dato empírico: dichos sistemas existen en la realidad y son realmente autorreferenciales [véase **constructivismo**]. Esta posición intenta superar las controversias entre nominalismo y realismo, en cuanto que el término autorreferencia no indica absolutamente una concesión solipsística o trascendental de un sistema ya sea orgánico, psíquico o social. Los sistemas constituidos de modo autorreferencial deben ser capaces de distinguir entre lo que es propio del sistema (sus operaciones) y lo que se atribuye al entorno. Por un lado, la posibilidad de reproducir las operaciones del sistema de modo autopoiético [véase **autopoiesis**] es presupuesto de la autorreferencia, así que cualquier distinción que se utilice para observar (es decir para referirse a algo) debe construirse al interior del sistema mismo. Pero por el otro lado el sistema no debe intercambiar lo interno con lo externo, a sí mismo con su entorno; la condición de su operatividad y de cualquier forma de conocimiento es la posibilidad de distinguir internamente (¿dónde si no?) entre autorreferencia y heterorreferencia. Esta posibilidad distingue los sistemas autorreferenciales de las máquinas triviales de las que habla Heinz von Foerster: mientras estas últimas transforman siempre del mismo modo los *inputs* en *outputs*, las máquinas autorreferenciales hacen depender el *output* de su estado interno del momento y con base en el *input* mismo pueden lograr en momentos diversos resultados completamente diferentes.

El concepto de autorreferencia no coincide con el de tautología: no se trata de una operación que se indica directamente a sí misma (por ejemplo: A = A), sino de una operación que india algo (el *auto* de la autorreferencia) al cual pertenece. Esta indicación puede operarse sólo con base en una diferencia que permita distinguir a partir de otra cosa aquello que se autorrefiere. La tautología sería una forma de autorreferencia no informativa y fatal para las operaciones del sistema: la exclusión de la referencia a otro bloquearía toda relación operativa [véase **asimetrización**].

Las posibilidades de autorreferencia son al menos tres, según las distinciones que se utilicen para indicar el *auto*:

a) Si lo que se refiere a sí mismo es un elemento del *sistema (una comunicación, un* pensamiento, una célula), si tiene autorreferencia basal (*basale Selbstreferenz*). El concepto *elemento indica lo que para el sistema* es una unidad sin posible descomposición ulterior, precisamente elemental. Por un lado, cada elemento es tal sólo relativamente a un sistema y no existen elementos sin un sistema para el cual sean tales. Por el otro lado, cada elemento existe sólo *en relación* con otros elementos y lo que lo constituye es entonces precisamente la diferencia y conexión entre elemento y relación. La *distinción que permite* al elemento autorreferirse es entonces la que se da entre elemento y relación, con base en la cual las operaciones del sistema forman una circularidad de referencias a sí mismas mediante la relación con otras operaciones del sistema. La autorreferencia basal es la forma del sentido [véase **sentido**], en cuanto el dato regresa a sí mismo mediante la relación con el posible al que hace referencia. En el caso de los sistemas sociales, se tiene autorreferencia basal en cuanto que las comunicaciones no poseen otra referencia que otras comunicaciones, y sólo con base en esta referencia permiten la autopoiesis del sistema. Las relaciones admitidas entre los elementos son seleccionadas por las estructuras del sistema: en este sentido las distinciones entre elemento y relación no es observable en el plano de las estructuras, sino precisamente en el de la autopoiesis. Los sistemas constitutivos de sentido producen sus elementos propios como operaciones y en esta producción tienen absoluta res*ponsabilidad: la identidad y la calidad* de un elemento puede constituirse sólo al interior del sistema por el cual el elemento es tal. No se puede pensar en la recepción de operaciones elementales del exterior, ni siquiera la determinación externa de las relaciones entre ellas, ya que esto significaría la destrucción del sistema.

b) Cuando el *auto* de la referencia es un proceso [véase **proceso**], se da la reflexividad (*Reflexivität*), que puede ser observada con base en la distinción antes/después. La reflexividad consiste en el reforzamiento de la selectividad del proceso mediante la aplicación del proceso a sí mismo antes que a lo que se procesa. Un ejemplo es aprender a aprender, que en vez de referirse directamente al objeto del aprendizaje, se refiere al proceso mismo del aprendizaje, y refuerza su capacidad y la selectividad.

c) En el tercer caso el sistema se refiere a sí mismo mediante sus propias operaciones, y esto requiere que el sistema pueda distinguirse *a sí mismo de lo externo*, es decir, de su entorno. Se presenta entonces la reflexión (*Reflexion*). La distinción que *guía en este caso a la autorreferencia* es la que se da entre el sistema y el entorno [véase **reflexión**].

En todos estos tipos de autorreferencia nos encontramos ante una circularidad cerrada, que sin embargo no niega la existencia del entorno: esto último es, más aún, el presupuesto de las selecciones del sistema. Los sistemas autorreferenciales son sistemas autónomos en el sentido que utilizan esta clausura para su propia

autopoiesis y para sus propias observaciones. El concepto de autonomía no indica por lo tanto independencia del entorno, sino una clausura autorreferencial: el entorno puede limitar o ampliar el ámbito de posibilidades operativas del sistema, pero esto no anula el hecho de que las operaciones sean producidas y conectadas mutuamente sólo por y en el sistema. Por esto la autonomía es sólo autonomía plena, y no relativa, en cuanto que no se puede pensar un sistema autónomo sólo en parte, o como *un poco* cerrado. Las influencias externas sobre el sistema que pueden observarse se refieren a su capacidad de irritabilidad o bien a las exigencias de prestaciones por los otros sistemas, pero no sobre su autonomía o su clausura. Con autonomía, entonces, se entiende la relación entre dependencias e independencias, entre sistema y entorno; distinción ésta que puede trazarse a su vez sólo en el sistema, es decir, en manera autorreferencial. En este sentido, por ejemplo, la investigación científica depende ciertamente de los recursos económicos que se le ponen a su disposición (operaciones en el sistema económico), pero estos mismo recursos no pueden comprar la verdad. Una vez que la ciencia se transforma en un sistema parcial de la sociedad funcionalmente diferenciada [véase **diferenciación de la sociedad**], sólo ella es capaz de decidir sobre la producción teórica, sobre la investigación y sobre la diferencia entre verdadero y no verdadero. Se vuelve entonces observable un sistema que se reproduce a nivel autopoiético mediante la propia autorreferencia basal y que se desarrolla la propia reflexión en la forma de teorías del conocimiento. La importancia del entorno no se anula por la constitución autorreferencial de estos sistemas: el entorno se presenta como complejidad determinable sólo según las estructuras del sistema; pero es la complejidad del entorno lo que permite la construcción de una complejidad del sistema [véase **complejidad, sistema/entorno**].

El concepto de autorreferencia excluye entonces toda continuidad entre sistema y entorno. Esto conlleva que cada descripción que el sistema hace del entorno (por lo tanto, toda heterorreferencia y toda apertura) es posible sólo como construcción del sistema. La complejidad del mundo [véase **mundo**] no puede de manera alguna verse reflejada en el sistema o ser reproducida en él, porque esto conllevaría la disolución de los límites del sistema y el fin de su propia autopoiesis. Además la complejidad del mundo aumenta de manera correspondiente a las tentativas de observación, en cuanto que con la observación se introduce una complejidad ulterior que requiere otras operaciones para ser observada. Esto se debe al hecho de que una observación no puede observarse a sí misma en el momento en que se lleva a cabo [véase **operación/observación**); los esquemas que utiliza son su punto ciego y sólo mediante observaciones sucesivas se puede pedir cuáles han sido los criterios seguidos. La observación es entonces posible sólo si se traza un límite entre el sistema que observa y todo lo demás, lo cual significa que sólo un sistema autorreferencial es capaz de observar [véase **información, constructivismo**].

Contrariamente a cuanto puede parecer a primera vista, la autorreferencia no define el sistema observador: la forma del observador no se da por su simple autoindicación, sino por la diferencia entre autorreferencia y heterorreferencia en cuanto diferencia. De manera más radical, es necesario decir que el observador es la

unidad de tal diferencia: el sí mismo puede denominarse sólo como diferencia del resto y en el fondo la unidad del observador se da como una paradoja, como unidad de lo diferente, como simultaneidad de autorreferencia y de heterorreferencia.

[G.C.]
SS, XI; "The Autopoiesis of Social Systems", 1986; "Selbstreferentielle Systeme", 1987.

Ciencia (*Wissenschaft*)

La ciencia es un sistema funcionalmente diferenciado al interior de la sociedad [véase **diferenciación de la sociedad**], que opera con base en el medio de comunicación verdad [véase **verdad**]. En relación con la sociedad global, la ciencia desarrolla la función de construir y obtener conocimiento. La verdad científica no consiste en afirmaciones correspondientes a datos reales del entorno, sino que es un medio de comunicación generalizado simbólicamente. El código [véase **código**] al que la verdad se refiere para producir comunicaciones es la distinción entre verdadero y no verdadero: estos dos valores califican como científica cualquier comunicación observable con base en ellos. Lo cual significa que ha de ser tenido como científico aun el saber considerado científicamente como no verdadero.

Las estructuras del sistema de la ciencia se forman por expectativas [véase **expectativas**] de tipo congnoscitivo, que están disponibles al cambio en caso de que se dé una decepción. Lo cual implica que cuando la investigación produce resultados nuevos y hasta entonces desconocidos, el saber científico se modifica de manera correspondiente: surgen nuevas teorías o se elaboran nuevos conceptos, y desde ese momento las estructuras de la ciencia alientan a esperar algo distinto con respecto a la situación precedente. En otros sistemas funcionalmente diferenciados se presentan estructuras muy distintas: en el derecho, por ejemplo, el hecho de que se cometa un delito, considerado como desviación con respecto a la expectativa de un comportamiento normal, no lleva a prever posteriormente el delito como un caso normal que se pueda esperar. Por más que sea posible cometer delitos con frecuencia, éstos se presentan como desviaciones y como sorprendentes cada vez que tengan lugar. En el caso de la ciencia el tratamiento de la desviación sucede de manera opuesta: cada comunicación científica produce algo nuevo y esta novedad puede ser aceptada como presupuesto de la comunicación siguiente, o abandonada porque inmediatamente después quedó evidenciada como no verdadera o como carente de conexiones relevantes para la investigación. De cualquier modo hay sentido en la producción de la investigación sólo si se llega a tener algo nuevo que decir.

Los valores del código verdadero/no verdadero marcan las comunicaciones científicas diferenciándolas de las otras comunicaciones que acontecen en la sociedad. El código, sin embargo, no da ninguna indicación sobre los temas y sobre las estruc-

turas que regulan y permiten la comunicación científica. Esto lo provee el nivel de los programas [véase **programa**] del sistema de la ciencia, que articula teorías y métodos como condiciones de la corrección en atribuir los valores del código verdadero/no verdadero. En cuanto condiciones, tanto las teorías y los métodos limitan y simultáneamente determinan lo que se admite en las operaciones de la ciencia. Ambos vuelven observable lo que se refiere a la investigación, ya sean sistemas biológicos, psíquicos o sociales, o bien máquinas artificiales, materia física o cualquier otra cosa. De esta manera la ciencia puede condicionar sus propias observaciones en forma específica, llamada *limitacionalidad* (*Limitationalität*): la determinación de un elemento de una relación contribuye a determinar el otro elemento de la relación. Si se demuestra que una hipótesis está equivocada, cualquier otra hipótesis se vuelve más probable y atrae los recursos para la investigación; de esta manera continuamente se crean nuevas ocasiones de trabajo científico. La limitacionalidad, en este sentido, no debe entenderse como limitación de los objetos observables, sino como premisa de la comunicación científica: si todo pudiera ser diferente de manera totalmente arbitraria sería imposible producir algún saber nuevo utilizable como saber verdadero. De alguna manera, condicionada teóricamente y metodológicamente, las negaciones que se producen continuamente en el campo científico deben ser informativas sobre lo que aún se puede hacer, sobre qué hipótesis debe considerarse posible, etcétera. La elección de una distinción, por ejemplo, delimita lo que es posible indicar precisamente gracias al hecho de que excluye algunas posibilidades; al mismo tiempo dicha selección, precisamente porque excluye y delimita, es contingente. Sólo así, la ciencia puede referirse a objetos y utilizar distinciones específicas en sus observaciones, y sólo así es posible que se forme el saber científico.

Ya que la realidad se construye con base en distinciones propuestas por las teorías, la teoría de los sistemas aconseja utilizar distinciones que sean capaces de tomar en cuenta la propia contingencia, es decir que sean capaces de asumir un cierto control de sí mismas. Eso es posible cuando la distinción puede considerarse a sí misma mediante una *re-entry* [véase ***re-entry***], es decir cuando la distinción puede indicarse a sí misma. El ejemplo más indicativo lo ofrece la distinción entre sistema/entorno, que fundamenta el paradigma de la teoría de los sistemas: un sistema puede observarse a sí mismo sólo si es capaz de distinguirse del propio entorno, es decir sólo si se orienta hacia la distinción sistema/entorno. En este caso se da una *re-entry* en cuanto que la distinción (sistema/entorno) reentra en aquello que ella está indicando (el sistema). El observador que se basa en esta distinción (en este caso el sistema de la ciencia mediante la teoría de los sistemas) puede observar la distinción que está utilizando sin tener que abandonarla, y de esta manera obtiene la posibilidad de justificar este uso sin deber recurrir a condiciones externas de la teoría. La justificación de la distinción elegida, en otras palabras, consiste en la capacidad de confrontar esta distinción con otras distinciones disponibles permaneciendo dentro de los términos de partida. Esta necesidad de utilizar distinciones capaces de *re-entry* se vuelve evidente sobre todo en la reflexión epistemológica de la ciencia. La descripción del conocimiento científico como una operación de un sistema autorreferencial, ahora es acogida por las teorías del conocimiento denominadas constructivismo [véase

constructivismo]. El problema con que se encuentra la reflexión científica no tiene ya que ver con la correspondencia entre sistema que conoce y el mundo conocido, sino que concierne a las estructuras de un sistema social que construye la realidad que observa y que puede plantear este problema como punto de partida de la reflexión misma. El constructivismo, en otras palabras, expone el problema de cómo se puede *construir un conocimiento* que tome en cuenta el hecho de que aun el observador existe empíricamente *en el mundo que pretende describir. La epistemología* a la que tiende el constructivismo es una epistemología que comprende al constructor del conocimiento: es una teoría del conocimiento que se describe también a sí misma y por esto son necesarias algunas distinciones para autoobservarse. Esto mismo es válido en el caso de la teoría de la sociedad, que no puede sino ser autológica y comprenderse a sí misma entre los propios objetos de estudio.

Para la sociología estos argumentos tienen gran importancia, en cuanto que las teorías producidas por esta disciplina fundamentan la propia validez sobre los presupuestos morales o ideológicos, más bien que científicos, en la suposición implícita de que el crítico no forma parte de la sociedad que critica. El intento hecho por la teoría de los sistemas va precisamente en dirección opuesta: lo que se pueda decir de bien o de mal sobre esta sociedad, es tarea del sociólogo en primer lugar tener en cuenta del hecho de que lo que dice sobre la sociedad tiene validez también para él y no únicamente para los otros.

[G.C.]
Die Wissenschaft der Gesellschaft, 1990; "Die Ausdifferenzierung von Erkenntnisgewinn", 1981.

Código (*Code*)

Con código se entiende una *regla de duplicación* que permite relacionar toda entidad que caiga en su campo de aplicación con una entidad correspondiente. Esto es válido en primer lugar para el código del lenguaje [véase **lenguaje**] que permite relacionar toda enunciación positiva (*Ja-Fassung*) con una enunciación negativa correspondiente (*Nein-Fassung*): el enunciado negativo *hoy llueve* puede entenderse como la negación del enunciado negativo *hoy no llueve*. Con base en el lenguaje, esto es válido para los códigos de los diversos sistemas de funciones [véase **diferenciación de la sociedad**] basados siempre en un esquema binario.

Los esquemas binarios son tipos específicos de distinciones [véase **identidad/diferencia**] caracterizadas por un rígido binarismo con la exclusión de terceros valores. Tal binarismo se expresa en lógica en el principio del tercero excluido: una comunicación científica es verdadera o no verdadera, y no existen otras posibilidades; un organismo está vivo o no vivo, y no puede estar *un poco vivo*. Una característica de la binariedad es por lo tanto una drástica reducción, que restringe la gama

infinita de las posibilidades a dos únicas opciones relacionadas mediante una negación. También se dice que una distinción que satisfaga esta condición es *tecnificada*, entendiéndose como técnica el aligeramiento de los procesos de elaboración de informaciones relacionadas con el hecho de que no se toman en consideración todos las referencias de sentido implicadas.

La binariedad presenta ventajas específicas: en primer lugar facilita el paso de un valor de la distinción a un valor contrapuesto. Una vez presupuesta la exclusión de terceros valores, es suficiente una negación pasar de un lado de la distinción a su opuesto: es suficiente negar la razón para obtener el error, negar lo verdadero para obtener lo no verdadero, etcétera. La conexión con el valor contrapuesto es mucho más directa que aquella con los valores de otras distinciones: lo verdadero se relaciona más inmediatamente con lo no verdadero que con la razón, lo bello o etcétera.

La exhaustividad se garantiza de este modo, es decir su capacidad de indicar para toda entidad una entidad relativa: es suficiente una negación. En su campo de aplicación las distinciones binarias tienen una importancia universal: toda posible comunicación es de su competencia y puede valuarse como verdadera o no verdadera, por la razón o por el error, etcétera. Al mismo tiempo se generaliza la contingencia [véase **doble contingencia**], desde el momento en el que la comunicación referida al código refiere inevitablemente a la posibilidad de ser de otra manera (al valor opuesto): lo que es verdadero es tal en cuanto que no es no verdadero. Una afirmación es verdadera porque no se le considera como no verdadera: la verdad no es una característica dada, sin alternativas, sino que se delínea en referencia a la posibilidad descartada de una falsedad.

De este modo también se generaliza la capacidad de obtener informaciones [véase **información**]. La información, en efecto, se genera internamente al sistema como una distinción que produce ulteriores distinciones. Reduciendo cada comunicación a la forma de la distinción entre valor negativo y valor positivo, el código permite al sistema que se orienta a él elaborar cada comunicación como distinción, y por lo tanto como información.

Sin embargo, los esquemas binarios presentan también dificultades específicas: la artificialidad de la exclusión de terceros valores conlleva en particular la presencia ineliminable de paradojas [véase **paradójico**], latentes o no. Un código genera una paradoja cada vez que se aplica a sí mismo: no es posible decidir con base en el código verdadero/no verdadero si la distinción entre verdadero y no verdadero es a su vez verdadera o no verdadera (se genera la paradoja de Epiménides: la proposición *"yo estoy mintiendo" ¿es verdadera o no verdadera?*), no se puede decidir con base en las distinciones entre razón y error si no está del lado de la razón o del error, etcétera. El código dispone solamente de dos valores y está obligado a atribuir a cada comunicación uno de ellos; el código verdadero/no verdadero, por ejemplo, no puede afirmar manteniendo la propia binariedad que la proposición *"yo estoy mintiendo"* es insensata (*insensato* sería un tercer valor).

Si se empalma la clausura operativa a la binariedad [véase **autopoiesis**), entonces con base en el código se puede llegar a la diferenciación de un sistema autopoiético. En el caso del sistema de la ciencia, por ejemplo, esto se expresa en la condición de la limitacionalidad [véase **sistema de la ciencia**]. Limitacionalidad significa de he-

cho que el campo de las posibles opciones se circunscribe de manera que una determinación referida al código limita el ámbito de lo que todavía es posible: el descubrimiento de una falsedad no es sólo un dato negativo que no proporciona ninguna información con respecto a ulteriores investigaciones sobre la verdad, sino que al mismo tiempo es una información positiva con respecto al campo de las verdades aún posibles. En tales condiciones, cada una de las operaciones orientada al código contribuye a fijar los confines del sistema en las relaciones de lo que le es externo y a especificar las uniones internas, de modo que recursivamente se crea un retículo de comunicaciones conexas que desarrolla una forma de independencia del resto de la sociedad. La comunicación científica, por ejemplo, se diferencia al interior de la sociedad gracias a la orientación al código verdadero/no verdadero, y constituye un sistema autopoiético cuyas operaciones se refieren a comunicaciones precedentes orientadas a lo verdadero/no verdadero (en cuanto éstas fijan las condiciones y las posibilidades de verdades posteriores) y a comunicaciones sucesivas (en cuanto que especifican del mismo modo el ámbito de las operaciones futuras).

Los códigos, por lo tanto, son distinciones con las que un sistema observa las propias operaciones y define su unidad: permiten reconocer cuáles operaciones contribuyen a su reproducción y cuáles no. Al sistema de la ciencia pertenecen todas y únicamente las comunicaciones que se orientan al código verdadero/no verdadero; y al sistema jurídico las que se orientan a la legalidad/ilegalidad, etcétera, y todos los sistemas tratan todas sus comunicaciones exclusivamente en los términos de su propio código. La valoración jurídica o la belleza estética de una comunicación son irrelevantes en lo que se refiere a su verdad científica y viceversa. Cada una de las operaciones que se oriente al código genera al mismo tiempo, en cuanto operación, un límite entre interno y externo (por lo tanto, la distinción entre autorreferencia y heterorreferencia). De aquí nace la distinción entre problemas de codificación y problemas de referencia [véase **constructivismo**].

El código representa la forma mediante la cual un sistema de funciones trata cada posible objeto, y por lo tanto también las comunicaciones pertenecientes a otros sistemas de funciones: una comunicación jurídica orientada al código legalidad/ilegalidad, por ejemplo, es tratada por la ciencia sólo en términos de verdadero y no verdadero. Adoptando un término acuñado por Gotthard Gunter, Luhmann afirma que el código de todo sistema de funciones funge como *rejection value* (valor de rechazo) en las relaciones de la binariedad con base en la cual se articula otro sistema: es decir, permite rechazar el esquema binario al cual se orienta la comunicación examinada y tratarla desde una perspectiva diferente. La sociedad en su complejidad, como consecuencia, se le denomina *policontextural*, en el sentido de que incluye más *contextures*, cada una de las cuales se orienta a una distinción diferente.

La binariedad es fundamental para la función del código, que debe tratar de modo simétrico sus valores: una preferencia institucionalizada en favor del valor positivo (lo bello o la razón o lo verdadero, etcétera) harían más difícil la reversibilidad entre valor positivo y valor negativo, anulando en parte las ventajas de la binariedad. El código por sí mismo no proporciona criterios para la acción y no impone preferencias. En las operaciones orientadas al código, sin embargo, la elección de un

valor o el otro tiene consecuencias diferentes. Lo verdadero, la razón, lo poseído (los valores positivos) representan la *capacidad de unión* entre las operaciones y su compatibilidad (las verdades se conforman unas a otras), mientras los valores negativos representan *valores de reflexión* (una no verdad lleva a volver a ver verdades precedentes). La forma de asimetría que de este modo se introduce en la simetría rigurosa del código marca ya la intervención de los programas [véase **programa**], que traducen el código en directivas para la acción.

[E.E.]

"Distinctions directrices: Über Codierung von Semantiken und Systemen", 1986;
"Die Codierung des Rechtssystems", 1986;
Die Wissenschaft der Gesellschaft, 1990, pp. 173 ss.

Complejidad (*Komplexität*)

La complejidad de una unidad indica el hecho de que no todos los elementos de dicha unidad pueden estar simultáneamente en relación con ellos mismos. Así, la complejidad significa que para actualizar las relaciones entre los elementos es necesaria una selección. Como fundamento de la definición de complejidad está la distinción entre elemento y relación, que permite observar una condición de relacionabilidad selectiva, distinguiéndola de una condición de relacionabilidad completa entre los elementos.

La complejidad puede observarse en un sistema o en su entorno [véase **sistema/entorno**], o también en el mundo [véase **mundo**]. Sólo la complejidad de un sistema es complejidad organizada. Esta consiste en la relacionabilidad selectiva entre los elementos del sistema: es la organización selectiva de la autopoiesis [véase **autopoiesis**] del sistema.

El número de relaciones posibles en abstracto entre los elementos de un sistema aumenta exponencialmente con respecto al aumento del número de los elementos mismos (dos elementos forman cuatro relaciones, tres elementos nueve, etcétera). En consecuencia, cuando en un sistema los elementos se vuelven muy numerosos, el número de relaciones alcanza tal tamaño que ya no son controlables inmediatamente por el sistema mismo. Eso conlleva que no todo en el sistema puede actualizarse y ponerse en relación simultáneamente: todas las operaciones del sistema remite a un ámbito de posibilidades ulteriores.

Complejidad es el hecho de que existen siempre más posibilidades de cuantas pueden actualizarse como comunicación en los sistemas sociales y como pensamiento en los sistemas psíquicos. Por ejemplo, una comunicación específica ("¿qué piensas de eso?" o "ha aumentado el costo del dinero") puede unirse directamente sólo a un número limitado de otras comunicaciones. Ya que todo dato actualizado permanece en un ámbito de posibilidades alternativas, toda unión debe escogerse entre varias posibi-

lidades (a la pregunta "¿que piensas de eso?" se responde de una manera entre otras, la noticia del aumento del costo del *dinero se comenta de un modo entre otros)*: es necesario seleccionar entre posibilidades de relación entre elementos. De esta manera *se observa una constricción a la selección*: algo se capta como un dato y el resto se deja en el trasfondo como ámbito de referencia. La selección constituye la dinámica temporal de la complejidad [véase **tiempo**]: de hecho, como fundamento de la constricción a la selección existe el hecho de que las actualizaciones se suceden en sucesión, ya que un sistema no puede actualizar todo de manera simultánea.

La observación de la complejidad surge junto con el sentido [véase **sentido**]. Es un sistema constitutivo de sentido que, desde el *propio punto de vista, observa* la complejidad del mundo. Ya que el mundo está constituido como unidad de la diferencia entre tales sistemas y su entorno, la complejidad siempre es relativa a la diferencia entre sistema y entorno. La *complejidad depende* entonces de las observaciones, por parte de sistemas constitutivos de sentido, de esta diferencia. La *complejidad (incluida la del entorno)* puede existir solamente si se observa desde un sistema. La importancia de la observación por la construcción de la complejidad se pone particularmente en evidencia por el concepto de hipercomplejidad: *existe hipercomplejidad cuando también* forman parte de la complejidad los efectos de su observación. Es el resultado de una observación de segundo orden [véase **operación/observación**]: de la inclusión del sistema que observa en la observación (por ejemplo, es hipercompleja una sociedad que observa los efectos de la propia observación sobre el propio entorno).

La observación de un sistema no determina la complejidad de su entorno. La complejidad del entorno se crea de modo autónomo respecto al sistema, que sólo puede captarla mediante las propias operaciones de observación, y con eso dejarse perturbar. Se trata de la paradoja según la cual la complejidad del entorno es irreductible en sí misma al control del *sistema, pero existe únicamente mediante la* observación del sistema.

La diferencia entre sistema y entorno consiste en un gradiente de complejidad (*Komplexitätgefälle*): el entorno es siempre más complejo que el sistema, ya que el sistema fija los límites [véase **sistema/entorno**] que delimitan el ámbito de lo posible *en su interior. El desnivel de* complejidad entre sistema y entorno se configura como relación de relaciones: las relaciones abstractamente posibles entre elementos del sistema (complejidad del sistema) se vinculan en el sistema mismo en relación con las compatibilidades del entorno (complejidad del entorno). En un sistema social no todo puede ser actualizado simultáneamente en las operaciones (en la comunicación) precisamente en cuanto que la complejidad está estructurada según una perspectiva de compatibilidad con el entorno.

En un sistema semejante, se procede a efectuar reducciones a partir de la necesidad de realizar y mantener una complejidad interna, que haga compatible al sistema con respecto al entorno. Reducción de complejidad significa que una *estructura de relaciones* entre elementos (de un sistema, de un entorno o del mundo) se reconstruye en un número menor de relaciones en un sistema particular. La complejidad se realiza y mantiene en el sistema sólo mediante *reducciones: reducción y mantenimiento de* complejidad no están en contradicción, aun si se necesitan mutuamente.

Reducción de complejidad significa mantenimiento selectivo de un ámbito de posibilidades con bases estructurales. Son las estructuras [véase **estructura**] las que determinan cuánta complejidad interna puede crear y tolerar un sistema. El mantenimiento y la reducción de complejidad dependen de dichas estructuras, que preseleccionan las posibilidades de relacionar elementos entre sí.

El cambio de nivel de complejidad de un sistema se presenta cuando cambia la selectividad de las relaciones admitidas estructuralmente. Un sistema puede aumentar la propia complejidad en relación con un aumento de complejidad del propio entorno: no por reflejar la complejidad del entorno, sino operando autónomamente con base en las propias estructuras. El aumento de complejidad de un sistema estimula un aumento de complejidad en otros sistemas que lo observan, para los que significa un aumento de complejidad en lo relativo al entorno. En estas condiciones, se vuelve posible la misma evolución de los sistemas [véase **evolución**], que, sin embargo, no se realiza simplemente con un aumento de complejidad sino más bien con una mutación de estructura.

El concepto de complejidad debe ser distinto del de diferenciación [véase **diferenciación**]. La diferenciación se define con base en la distinción sistema/entorno y no de la distinción elemento/relación. El aumento de la complejidad no significa aumento de diferenciación: mientras que la complejidad varía de modo continuo, la diferenciación varía de modo discontinuo (en un sistema, por ejemplo, cambia la forma de la diferenciación).

A partir de esta distinción es posible también una conexión entre los conceptos de complejidad y diferenciación. El incremento de complejidad, o bien de las relaciones entre elementos, conlleva vínculos de expansión por un sistema: ningún sistema puede sostener un aumento arbitrario e indeterminado de su complejidad. Se marcan por este motivo límites internos al sistema, que dan forma a los sistemas parciales. Los cambios en el nivel de complejidad pueden así estimular cambios en la forma de la diferenciación del sistema. La forma de la diferenciación existente, por su parte, fija los límites de la complejidad alcanzable dentro del sistema. El cambio de los criterios de diferenciación de un sistema tiene entonces consecuencias decisivas sobre los niveles de complejidad que tal sistema puede tolerar. Todo esto es particularmente importante para el sistema de la sociedad: por ejemplo, la sociedad actual, con base a la forma de su diferenciación, admite una complejidad bastante mayor de las sociedades precedentes [véase **diferenciación de la sociedad**]

[C.B.]

SS; TS; "Komplexität", 1976; "Temporalization of Komplexity", 1978; "Haltlose Komplexität", 1990.

Comunicación (*Kommunikation*)

La comunicación es el último elemento o la operación específica de los sistemas sociales. Se presenta por la síntesis de tres selecciones: 1) emisión o acto de comuni-



car (*Mitteilung*); 2) información; 3) acto de entender (*Verstehen*) la diferencia entre emisión e información.

Existe comunicación si Ego comprende que Alter ha emitido (y por lo tanto es posible atribuir a su responsabilidad) una información. La emisión de información (Alter dice, por ejemplo, *hoy llueve*) no es en sí una comunicación. La comunicación se realiza únicamente si logra una comprensión: las informaciones se comprenden (*hoy llueve*) y la responsabilidad de la emisión de Alter (que lo dice, por ejemplo, para invitar a Ego a tomar un paraguas), *como* selecciones distintas. Si no existe esta comprensión, no puede darse una comunicación: Alter hace una señal con la mano y Ego indiferente continúa caminando porque no entendió que la señal era un saludo. La comprensión realiza la distinción que fundamenta la comunicación: entre emisión e información.

Precisamente en virtud de esta distinción, la comunicación no es una simple percepción del comportamiento de otro: no es el hecho de que Ego vea a Alter o perciba el sonido de su voz. La percepción difiere de la comunicación en la falta de distinción entre información y emisión: la percepción no permite captar ninguna selectividad de Alter (percibo los gruñidos de mi estómago y no me comunico con mi estómago porque no le atribuyo ninguna responsabilidad de emisión selectiva al estómago).

El hecho de que Alter diga (emisión) algo (por ejemplo, *hoy llueve*) es una selección: Alter lleva la responsabilidad de haber hablado, y además habla por algún motivo que puede atribuírsele (por ejemplo, porque se le ha preguntado sobre el clima o porque quiere hacer entender que prefiere no salir).

La información (por ejemplo, *hoy llueve*) es una selección en el sentido de que opera una distinción en el mundo entre lo que se dice y lo que se excluye (por ejemplo, excluye el que el sol esté brillando o que esté nevando). Se trata de una selección autónoma, distinta de aquella de la emisión de Alter: se toma el paraguas porque llueve, no porque Alter tenga la responsabilidad de haberlo dicho. La información se construye como selección específica en la comunicación, y no se trasmite: no es que Alter pierda la información y Ego la adquiera (la afirmación *hoy llueve* no la pierde Alter y la adquiere Ego), aunque efectivamente haya sido emitida por Alter y comprendida por Ego. En la comunicación, por lo tanto, no existe trasmisión sino producción de información [véase **información**].

En fin, la comprensión es una selección porque actualiza una diferencia particular entre acto de comunicar e información (Ego comprende que Alter lo saluda apresuradamente porque está enojado con él...) y excluye otras posibilidades de actualización de esta diferencia (...y no porque tiene una cita urgente). En esta acepción, la idea de acto de entender no indica que se capte la autenticidad de los motivos o los sentimientos de las personas o la realidad objetiva de la información: indica tan sólo que se atribuyen una emisión y una información como selecciones distintas. El acto de entender (y entonces la comunicación) se realiza también si existe un malentendido sobre los motivos (Alter intentaba sugerir tomar el paraguas y no remarcar su preferencia por no salir) o sobre la información (se entiende inmediatamente que Alter había dicho *hoy no llueve*), aunque si existe un engaño (no es verdad que llueve, aunque Alter lo diga por sus motivos). Lo único fundamental

es que se entienda la diferencia entre las dos selecciones: la emisión (Alter ha dicho) y la información (*hoy llueve*). En toda comunicación, la comprensión constituye también la premisa para una nueva comunicación. Realiza la capacidad de unión de una comunicación con respecto a otra comunicación.

Cuando se observa la comprensión como selección en la comunicación no se hace referencia a su calidad psíquica, si bien esta última esté siempre correlacionada con la comunicación [véase **interpenetración, acoplamiento estructural**]. La comprensión psíquica tiene un significado para la reproducción del pensamiento consciente, pero en la comunicación la comprensión permite únicamente la reproducción de un sistema social.

Emisión, información y comprensión pueden ser separadas por la observación de la comunicación: en la comunicación misma, sin embargo, éstas constituyen una unidad inseparable, que no puede ser ulteriormente descompuesta. Esta unidad no tiene duración, en cuanto que la comprensión se presenta en el momento mismo en que la emisión se distingue de la información. La comunicación es entonces un evento [véase **evento**], que desaparece en cuanto aparece, y no una secuencia de selecciones. Ya que cada comunicación individual es un acontecimiento sin duración, la comunicación siempre es nueva, diferente, y su continuo producirse crea contenidos de sentido siempre nuevos y diferentes. La secuencia se realiza sólo en un proceso [véase **proceso**] de comunicación que requiere que después de una comunicación suceda otra, unida a ella.

Las comunicaciones individuales se producen por una red recursiva de comunicaciones, la cual define la unidad del sistema social. La comunicación, entonces, es también la operación que produce las comunicaciones individuales como elementos de los sistemas sociales. Esto equivale a afirmar que los sistemas sociales utilizan la comunicación como un modo particular de reproducción autopoiética [véase **autopoiesis**]: la continuación de la comunicación es autopoiesis de un sistema social.

La comunicación es la operación específica que identifica los sistemas sociales: no existe sistema social que no tenga como operación propia la comunicación y no existe comunicación fuera de los sistemas sociales. Ya que toda comunicación es una operación interna de un sistema social, entre los sistemas sociales y su entorno no existe comunicación. Ya que produce todo en la comunicación, un sistema social está cerrado respecto al entorno: no recibe información de éste último.

Mediante la operación de comunicación, un sistema social está sin embargo abierto al entorno, en el sentido que puede observar el entorno [véase **operación/observación**]: el entorno se construye comunicativamente como información. Todo lo que no es comunicación (conciencia, vida orgánica, máquinas físicas, ondas electromagnéticas, elementos químicos, etcétera) se observa en el sistema social y se convierte en tema de comunicación. Ya que en los sistemas sociales se presentan sólo comunicaciones y estructuras que permiten comunicaciones, los sistemas psíquicos tampoco son parte sino entorno de los sistemas sociales.

En la comunicación es posible observar y distinguir la atribución de selección al sistema (emisión) y al entorno (información). Esto significa que se puedan distinguir y recombinar en ella autorreferencia (referencia al sistema) y heterorreferencia (referencia al entorno) [véase **autorreferencia**]. Esta posibilidad es fundamento de

la reproducción misma de la comunicación, que distingue y combina emisión e información mediante la comprensión que la realiza.

La atribución de selecciones al sistema remite a la relación entre comunicación y acción. La comunicación no coincide con la acción. En el pasado, Luhmann había propuesto considerar la acción como el elemento último de los sistemas sociales, en cuanto las selecciones operadas por tales sistemas son atribuibles exclusivamente *como acciones [véase **atribución**]. La acción es en efecto la* selección que se actualiza como emisión (o acto de comunicar) en la comunicación, y por lo *tanto* como atribución al sistema. Con acción se indica una descripción simplificada de la comunicación: una comunicación (por ejemplo, *hoy llueve*) se observa como acción cuando se refiere únicamente al hecho de que Alter la haya emitido, y no a la comprensión que la realiza y conecta con otras comunicaciones. Para observar una acción no es necesario tener en cuenta la conexión recursiva de la comunicación que realiza la autopoiesis del sistema, es decir, del hecho de que la unidad de cada comunicación se constituya solamente mediante una comunicación ulterior, sino que es suficiente poder atribuir: es suficiente ser capaz de observar que Ego ha dicho algo (por ejemplo, que hoy llueve).

Al observar la acción se pueden imputar responsabilidades, intenciones, motivos: se sabe a quién dirigirse. La acción desempeña de esta manera una función indispensable para la realización de la autopoiesis. Puede observarse que alguien ha dicho algo (la diferencia entre emisión e información) solamente al atribuirse una acción: una comunicación sucesiva puede referirse a lo que se ha dicho con precedencia como respuesta, reacción o rechazo. Mediante la atribución de acciones, el proceso comunicativo es capaz de observarse a sí mismo: la atribución de acciones es una autosimplificación necesaria que permite a un sistema social constituir sus propias operaciones en relación con las propias operaciones. Queda firme el hecho de que la atribución de acciones presupone el proceder de la autopoiesis de la comunicación, *que permanece así como el elemento último* de los sistemas sociales.

Sin la producción de comunicación no existen sistemas sociales. Sin embargo, la comunicación es un acontecimiento improbable. En particular, la producción de la comunicación presenta tres niveles de improbabilidad. A un nivel básico, es improbable *que la comunicación se comprenda y por lo tanto* pueda realizarse. A un segundo nivel, que se produce con base en mayores presupuestos de complejidad, es improbable que la emisión llegue al interlocutor. En situaciones todavía más complejas, en fin, es improbable que la comunicación se acepte.

El *problema para la sociología es clarificar cómo* una comunicación de por sí improbable se vuelve probable. Las tres improbabilidades se afrontan, y por lo tanto la comunicación se hace probable, mediante el uso de algunos *media* [véase **forma/*medium***]: el lenguaje (probabilidad de la comprensión), los medios de difusión (probabilidad de llegar a los interlocutores) y los medios de comunicación generalizados simbólicamente (probabilidad de aceptación).

[C.B.]
SS; TS; "The Autopoiesis of Social Systems", 1986;
"Was ist Kommunikation", 1987.

Conflicto (*Konflikt*)

El conflicto es un sistema social tipo parásito que se aprovecha de las contradicciones de la comunicación y que tiende a implicar los recursos del sistema al interior del cual se ha desarrollado. Su peligrosidad está precisamente en la medida de la implicación de recursos. El sistema del cual el conflicto es parásito se encuentra en la necesidad de mantenerlo dentro de límites aceptables.

Esta limitación del conflicto es una de las condiciones que tienen permiso y que permiten la evolución de la sociedad. Por un lado la evolución requiere sin duda la contradicción, es decir la posibilidad de negar contenidos y expectativas sociales y producir así una variación evolutiva [véase **evolución**]. La capacidad de la sociedad de admitir y tolerar conflictos al interior de sí misma es ciertamente un presupuesto irrenunciable para su evolución. Por otro lado, sin embargo, los conflictos huyen rápidamente del control y crean problemas y trastornos en la comunicación, cuyo resultado no es necesariamente positivo. En las sociedad más antiguas [véase **diferenciación de la sociedad**], basadas en la interacción, la represión de los conflictos era necesaria: un modo de aislarlos era el de diferenciar roles adecuados, por ejemplo los notables, a quienes se adjudicaba la solución de las disputas. Por el contrario, la estratificación ha permitido reforzar ciertas contradicciones y de exonerarlas de las consecuencias del conflicto, sobre todo mediante el aislamiento de un estrato superior que, por su calidad moral innata, podía concentrar los recursos sin tener que dar cuenta de esto a los estratos inferiores, sustrayéndose por lo tanto a sus eventuales pretensiones. Una ulterior posibilidad es la de admitir los conflictos y de allanarlos mediante la regulación social y el influjo que terceros tienen sobre el resultado de la disputa: esto sucede sobre todo a través de la diferenciación de procedimientos para la solución de problemas, hasta lograr la consolidación de un ámbito comunicativo de tipo jurídico. La limitación y la regulación de los conflictos han permitido que la sociedad se desarrolle hasta lograr la complejidad actual, complejidad que, entre otras cosas, se manifiesta en un incremento tanto de los conflictos como del consenso.

Todo conflicto presupone una contradicción. Con dicho término se indica el caso en el cual al interior de los sistemas sociales se utiliza la posibilidad de comunicar el rechazo de una comunicación precedente. El concepto no tiene por tanto únicamente el significado común de error lógico de evitar en la construcción de la teoría, sino indica además una situación particular de inseguridad que puede producirse en la comunicación.

La contradicción se vuelve posible cuando un sistema dispone de la capacidad de negar [véase **negación**]. El sentido presenta esta característica, ya que cada determinación de sentido implica la posibilidad de su negación [véase **sentido**]. El lenguaje mismo permite la negación al ser codificado según el esquema sí/no [véase **lenguaje**]. Para los sistemas sociales las contradicciones son un momento de la autorreferencia de la comunicación y requieren una operación adecuada. Cuando se comunica un rechazo, se presenta al sistema social el problema de reaccionar ante a la situación

de inseguridad que conlleva la contradicción: las opciones presentadas (la oferta comunicativa y su rechazo) se excluyen recíprocamente y su presencia simultánea se observa y considera como imposible y sin correspondencia en la realidad. Esta imposibilidad se refiere a las estructuras de expectativas del sistema social [véase **estructura, expectativas**]: no pueden mantenerse simultáneamente las direcciones de expectativas que se contradicen, más aún el efecto de su contradictoriedad es precisamente la disolución de las mismas estructuras de expectativas. La capacidad de unión de la comunicación puede asegurarse entonces sólo por la contradicción misma, con base en la cual se construye un sistema social de tipo particular, que es precisamente el conflicto. El conflicto se produce mediante la contradicción y se basa en las posibilidades que ella permite, las posibilidades del no. La doble contingencia [véase **doble contingencia**] toma aquí la forma de una doble negación: *yo no hago lo que quieres si tu o haces lo que yo quiero*. La comunicación puede continuar porque reacciona a las contradicciones como tales.

La contradicción plantea problemas de imposibilidad de decidir a quien observa la comunicación. Para el observador (que puede ser el mismo sistema social al interior del cual se genera la contradicción) se presenta la falta de puntos de referencia estructural que guían sus propias observaciones y la situación se presenta como *indecidible*. Pero el bloqueo de la observación no corresponde necesariamente un bloqueo de las operaciones [véase **operación/observación**] del sistema que produjo las contradicciones. Este último está en condiciones de reaccionar operativamente, no obstante la inseguridad de las expectativas: puede reaccionar sin conocimientos con respecto al factor que contradice, reaccionando entonces no al rechazo (al no que provoca la contradicción) para mantener las estructuras amenazadas, sino a lo inadecuable del entorno de estas estructuras. Esto no es una reacción *conservadora*, que busca eliminar las fuentes del trastorno en favor del *status quo*; el rechazo que lleva a la contradicción y eventualmente al conflicto constriñe al sistema a *suspender* la capacidad de unión de las estructuras para confiarse a la nueva situación. El sistema protege sólo su propia autopoiesis y no las estructuras dadas, en el lugar de las cuales entra la contradicción como guía para la comunicación.

Las contradicciones desarrollan una función de advertencia y de alarma, en cuanto señalan lo inadecuado de las estructuras del sistema. Por esto son consideradas como un sistema inmunitario con la función de proteger la reproducción autopoiética de los sistemas sociales. Advierten que el sistema podría desaparecer a causa de los trastornos que el entorno provoca en él, mientras que el no que causa el conflicto permite reaccionar a estos trastornos aun sin un conocimiento completo del entorno y de los factores peligrosos para el sistema. En este sentido el sistema jurídico desarrolla una función de sistema inmunitario para la sociedad a través de la producción de contradicciones y de conflictos que protegen la autopoiesis de la comunicación.

[G.C.]

TS, 3,4; SS, IX; "Conflitto e diritto", 1982.

Constructivismo (*Konstruktivismus*)

Con constructivismo se indica un conjunto más bien heterogéneo de planteamientos teóricos provenientes de variados ámbitos disciplinarios (biología, neurofisiología, cibernética, psicología, etcétera) que comparten el asunto según el cual el conocimiento no se basa en su correspondencia con la realidad externa, sino siempre únicamente sobre los *construcciones* de un observador. El conocimiento es un descubrimiento de la realidad, no en el sentido de un develamiento progresivo de objetos preexistentes, sino en el sentido de la *invención* de datos externos.

Entre los puntos de referencia del constructivismo se encuentran las investigaciones de Heinz Von Foerster, que han iluminado la importancia de la teoría del conocimiento sobre algunos resultados de la neurofisiología. Uno de estos resultados es el llamado principio de codificación indiferenciada, según el cual las células nerviosas codifican solamente la intensidad y no la naturaleza de un estímulo perceptivo: el cerebro utiliza las mismas operaciones (estímulos de base eléctrica) para ver, oír, oler y percibir con base en el tacto, y crea entonces de manera interna las diferencias cualitativas correspondientes. La percepción diferenciada según los diversos sentidos se basa en una interpretación interna de estímulos no diferenciados: el mundo como se conoce, con su variedad y poliedricidad es el resultado de procesos internos.

Otro principio fundamental del constructivismo es el de la autopoiesis [véase **autopoiesis**] formulado por Humberto Maturana. Dicho principio afirma que a nivel organizativo, todos los sistemas vivientes operan en condiciones de clausura, sin *input* ambientales. El sistema nunca entra directamente en contacto con el entorno, sino que sólo conoce sus propios estados internos.

Por éstas y otras consideraciones los constructivistas sacan la conclusión de que todo conocimiento es inevitablemente una construcción interna de un sistema, pero al mismo tiempo niegan calificar su posición como idealista y atribuyen a la realidad irreconocible un papel de primer plano en la regulación de las operaciones de los sistemas de conocimiento. No niegan la existencia de la realidad, pero sostienen que no existe en ella nada que corresponda a las categorías del conocimiento: no existen objetos negativos o modalizados (objetos posibles y necesarios), y no existen en general distinciones. La realidad es simplemente la que es, actual y positiva; pero el conocimiento, que se basa en observaciones [véase **operación/observación**), está forzado a captarla bajo la forma de distinciones, a las cuales, en la realidad no corresponde nada. El observador conoce entonces únicamente sus propias categorías y no datos primitivos.

Sin embargo, si la realidad no tiene un rol positivo en lo relativo a dirigir el conocimiento, se le atribuye un rol negativo al discriminar los conocimientos aceptables. Según Ernst Von Glasersfeld, si no se puede saber qué es la realidad, sí se puede saber lo que no es, con base en relaciones de compatibilidad: el que haya adecuación entre llave y cerradura no provee una descripción positiva de la cerradura (lo que es), pero la falta de adecuación lleva a eliminar la llave equivocada (eso

que no es). Negar la necesidad de una correspondencia con la realidad externa no significa, por tanto, para el constructivismo admitir la legitimidad de cualquier hipótesis, en una forma de relativismo: no se permiten todas las afirmaciones, y existen criterios precisos que discriminan entre conocimientos aceptables (*viables*) y conocimientos erróneos.

La arbitrariedad de los conocimientos se excluye también por la conexión recursiva de las operaciones al interior de un sistema autopoiético. Por la falta de una última referencia que discrimine entre hipótesis correctas e hipótesis erróneas, no se tienen conocimientos definitivos, ya que todo conocimiento es tan sólo una observación, relativa a las categorías de un determinado observador. Debe ser reconducida al observador en cuanto a su operación [véase **operación/observación**]. Toda operación está conectada sin embargo a otras operaciones del mismo sistema, que fijan las condiciones del sistema mismo: cada una de las operaciones reelabora los resultados de operaciones anteriores y proporciona materiales para las siguientes, y esto tiene valor también para las observaciones en cuanto operaciones.

La aplicación recursiva de una operación a los resultados de operaciones anteriores puede además llevar (como lo muestran también los estudios matemáticos de la materia) a la cristalización de estados relativamente estables (los *Eigenstates* de Heinz Von Foerster), que son presupuestos por las operaciones sucesivas y restringen la libertad de movimiento. También en ausencia de un principio ordenador inicial, una orden se puede generar simplemente por las conexiones entre las operaciones (la noción de *orden por el ruido*), para después seleccionar las operaciones aceptables con respecta a aquellos que son incompatibles con el sistema.

El constructivismo lleva, como ya se ha visto, cada dato a una observación: la tarea de la teoría del conocimiento y en consecuencia la de observar observaciones, en una *observación de segundo orden* que no se orienta a lo observado (*qué*), sino al *cómo* de la observación de primer orden: observa cómo observa el observador observado. La distinción *clásica* sujeto/objeto que presupone la constancia de los objetos por sujetos diferentes, se sustituye en este planteo por la distinción operación/observación, que hace llegar cada dato a las operaciones concretas de un sistema autopoiético: precisamente para subrayar el hecho de que la novedad está en la referencia a las operaciones, en la acepción de Luhmann se prefiere la expresión *constructivismo operativo* a la más difundida de *constructivismo radical*.

Cada una de las observaciones puede observarse con base en sus propias condiciones, como se formula en el principio, que nos lleva también a Von Foerster, del punto ciego (*blind spot*). Dicho principio generaliza a toda forma de observación el descubrimiento de los estudios sobre la visión ocular según la cual existe una zona en la retina al que corresponde, sin que el vidente se de cuenta, un punto de ceguera. De hecho existe un punto en la retina en el que no hay células receptoras y por esto nuestro campo de visibilidad es incompleto: no somos capaces de ver lo que recae en dicha zona y menos aún, al no conocer esta carencia, de ver que no vemos. Este principio ha sido abstraído y aplicado a observaciones de todo tipo, las cuales, orientándose a una distinción específica, no son nunca capaces de observar la distin-

ción misma [véase **paradoja**]. Si se orienta la observación a la distinción verdadero/no verdadero, por ejemplo, no es posible observar si tal distinción es a su vez verdadera o no verdadera: representa el punto ciego de la observación en cuestión. Una observación de segundo orden que observe dichas observaciones con base en una distinción diferente, puede ver también lo que ella no ve y ver que no lo ve. Sin embargo, ella misma presentará el punto ciego que depende de su esquema observativo, y tal ceguera puede ser a su vez observada.

Estas consideraciones son válidas para todas las distinciones binarias que guían la observación, y por lo tanto también para los códigos de los sistemas de función [véase **código**]: verdadero/no verdadero. legal/ilegal, pagar/no pagar, etcétera. Cada sistema de funciones observa sus propios objetos exclusivamente con base en la propia y específica distinción, presentando así una forma de codificación indiferenciada: todo lo que acoge el sistema económico, por ejemplo, se acoge en referencia a los pagos, es decir al código pagar/no pagar, y lo mismo es válido para los otros sistemas. Cada uno de ellos, además, opera en condiciones de clausura [véase **autopoiesis**] y nunca entra directamente en contacto con el entorno. Para la ciencia, por ejemplo, objetos como los neutrones empezaron a existir cuando sus categorías permitieron observarlos: lo que se observa es entonces resultado del modo en el cual las categorías de la ciencia constituyen el objeto en cuestión, y no éste último como dato original. Cada sistema de función presenta entonces un punto ciego, ya que no es capaz de observar el propio código con base en el código mismo. Cada uno de ellos, en fin, puede ser observado por un observador de segundo orden, quien capta las limitaciones.

Una vez que se ha rechazado la referencia a una realidad última, garante de la estabilidad y adecuabilidad de los conocimientos, no se puede ya obtener un nuevo punto firme que permita formular afirmaciones definitivas: no existe el observador último que conoce la verdad. El constructivismo se resuelve así en un retículo recursivo de observaciones de observaciones, que no reflejan la realidad sino al mismo tiempo se someten a condiciones extremadamente restrictivas, se autorregulan y producen estados ordenados compatibles con ella. En un planteamiento constructivista, por otra parte, la pérdida de una referencia independiente (*Referenzverlust*) no presenta ninguna connotación negativa y no coincide de ninguna manera con la idea de una pérdida de realismo: son reales tanto los objetos como las operaciones que los constituyen, y lo que cuenta es no confundir las distinciones diferentes. El punto central se vuelve la capacidad de distinguir distinciones. En particular, si se parte de la distinción entre operaciones u observaciones, deben tenerse separados los problemas de codificación y los problemas de referencia: cada observación utiliza la propia distinción como código para observar los propios objetos, pero al mismo tiempo genera en cuanto operación un límite entre interno y externo (y en consecuencia la distinción entre autorreferencia y heterorreferencia). El sistema de la ciencia, por ejemplo, puede observar con base en el código verdadero/no verdadero tanto a sí mismo como los objetos externos, y ya sean las observaciones autorreferenciales o las heterorreferenciales pueden ser verdaderas o no verdaderas: las distinciones verdadero/no verdadero y autorreferencia/heterorreferencia se encuentran en una *relación ortogonal*, en el sentido de que no se da una coincidencia entre los respectivos valores positivos y valores negativos. Esto exclu-



ye una posición relativista, y corresponde por otro lado a la forma de diferenciación de la sociedad moderna [véase **diferenciación de la sociedad**], para la cual cada sistema de función se orienta a una propia realidad de referencia.

[E.E.]

Erkenntnis als Konstruktion, 1988; *Die Wissenschaft der Gesselschaft*, 1990; "Das Erkenntnisprogramm des Konstruktivismus und die unbekannt bleibende Realität", en *Soziologische Aufklärung 5*, 1990.

Derecho (*Recht*)

El derecho es un sistema funcionalmente diferenciado de la sociedad moderna [véase **diferenciación de la sociedad**], cuya función es mantener estables las expectativas [véase **expectativas**] aun en caso de que resulten vanas. Dichas expectativas son normas que permanecen estables independientemente de su eventual violación.

El código que orienta el derecho está constituido por la diferencia binaria legal/ilegal (*Recht/Unrecht*) [véase **código**]: existe comunicación jurídica toda vez que en caso de controversias alguien reivindica los derechos y en referencia a la normatividad vigente debe lograr decidir quién posee la razón de la legalidad y quién no. Por lo tanto, el derecho es un sistema que resuelve los conflictos, y al mismo tiempo genera otros, ya que con base en el derecho puede resistirse a las presiones o pueden rechazarse las órdenes expresas.

La función del derecho se refiere a la dimensión temporal de la comunicación y no tanto a la dimensión social [véase **dimensiones del sentido**]: a través del derecho no se garantiza la integración de los individuos y tampoco el control social sus comportamientos. Las normas sin embargo garantizan una delimitación de lo que puede esperarse en el tiempo y en este sentido limitan la libertad y separan claramente entre lo que es aceptable y lo que no es: con la norma la sociedad trata de hacer posible un futuro que en sí es inseguro. Sólo sobre esta base surgen costos sociales de este vínculo temporal (*Zeitbindung*), que consisten sobre todo en una restricción de posibilidades futuras de comportamiento de los individuos; el riesgo ante el cual se somete el derecho y lo relativo a hacer desviados, si no criminales, a las personas sin conocer previamente las intenciones o las motivaciones de sus eventuales desviados comportamientos. El derecho discrimina y decide por unos contra otros y lo realiza para un futuro que no puede todavía preverse.

Los programas [véase **programa**] que permiten al código del derecho ser operativo están constituidos por el conjunto de normas y procedimientos. No obstante lo que puede suponerse a primera vista, estos programas son siempre condicionales y no de finalidad. Las normas permiten situar los valores del código legal/ilegal según los casos que se presenten; en cuanto programas tienen la forma *si... entonces...* y no están establecidas en vista del logro de algún fin. También, cada vez que se elaboren

normas adecuadas y por lo tanto ligadas a una situación específica y en vista de un fin específico, eso puede acontecer sólo al interior de la normatividad más general de tipo condicional. Los programas del sistema jurídico anticipan las condiciones que deben satisfacerse en el caso de que subentre una situación específica de controversia y en esta su apertura al futuro garantizan al derecho una cierta capacidad cognitiva: la programación de tipo condicional permite al sistema del derecho distinguir claramente entre autorreferencia (concesión de las condiciones formales de relevancia jurídica) y heterorreferencia (argumentaciones sustanciales en caso de intereses ofendidos) [véase **autorreferencia**] y por lo tanto también entre lo que es relevante jurídicamente y lo que no lo es. Los programas de objetivos no permiten una separación de este género ya que están demasiado ligados a los casos específicos: ¿una vez logrado el fin qué otra norma debe tener validez? Entonces, el derecho combina entonces normatividad y conocimiento de tal manera que garantiza tanto la estabilidad propia (las normas continúan vigentes aunque se vuelvan vanas), así como la propia capacidad de aprender (en caso de controversias de un nuevo tipo pueden elaborarse nuevas normas).

Desde este punto de vista el derecho es un sistema social dotado de una evolución propia [véase **evolución**]. La variación evolutiva está constituida por la comunicación de expectativas normativas desatendidas: esto sucede cuando un comportamiento visto retrospectivamente demuestra ser una desilusión de expectativas. El caso individual vuelve evidente la norma que antes del caso no existía: *ex facto ius oritur*. Naturalmente esto acontece únicamente si aquel comportamiento se pone en discusión y genera un conflicto, ya que sólo si los conflictos se comunican puede lograrse diferenciar un observador que distingue entre quién está en lo legal y quién no. La selección de las variaciones se opera a través de procedimientos (*Verfahren*) que permiten llegar a la decisión de quién tiene razón jurídica y quién no, de manera que sea repetible y reutilizable, que no sea variable con respecto a las diferentes situaciones que se presentan. Estos procedimientos (como por ejemplo los procesos) se diferencian para lograr una decisión y por lo tanto son episodios ligados a un fin que hacen evidente la selectividad de las decisiones. La variación entonces se hace cargo de cambiar el derecho, la selección por lo contrario se hace cargo de determinar qué posición corresponde al derecho. Los procedimientos no tienen la función de cambiar el derecho, pero sí la de hacerlo claro y evidente. La estabilización al interior del saber jurídico se realiza a partir de las experiencias de los casos individuales, comparando los casos antiguos con los nuevos con base en clasificaciones conceptuales, a reglas decisionales anteriormente utilizadas, etcétera. Sin embargo, es necesario ver si el nuevo caso es similar a otros o no; en caso positivo, el caso puede ser subsumido, por el contrario se necesita crear una nueva regla.

Como ya está claro, el derecho moderno ha renunciado a fundarse a sí mismo con base en presupuestos externos y necesarios: no existe ningún derecho natural, sino únicamente un derecho positivo, es válido decir puesto por sí mismo y sin ninguna norma irrenunciable. Esto conlleva dificultades en la reflexión jurídica sobre el derecho, generadas como ejemplo del hecho de que la ausencia de fundamentos externos surgen de paradojas [véase **paradoja**]. El derecho no puede darse a sí mismo ningún fundamento que no sea el de la paradoja: ¿con base a qué derecho, el siste-

ma jurídico establece quién está en lo legal y quién no? El derecho naturalmente sostiene que dicha distinción se realice con razón, de la misma manera en que los moralistas sostienen que distinguir entre el bien y el mal es un bien. La estructura paradójica del derecho, así como la de cualquier sistema, es sin embargo lo que le permite permanecer sensible a la realidad y por lo *tanto le permite desarrollar su* función; si fuera posible dar fundamentos definitivos al derecho, se perdería el sentido mismo de la normatividad y de cualquier modo sería necesario explicar por qué la naturaleza o Dios han otorgado a los hombres la facultad de trasgredir normas universales y la paradoja podría variar tan sólo un poco.

Ni siquiera la referencia a la justicia como valor superior del derecho ayuda en este sentido. Queda como una referencia sin valor operativo, ya que no es posible transformarlo en programa: si debieran elaborarse únicamente normas justas, y si toda decisión individual debiera ser tal, el sistema perdería rápidamente toda capacidad de reproducirse. Es necesario entonces tener presente que el derecho no se basa en el consenso: no se puede pretender que todos estén de acuerdo con todas las normas, ya que esto frenaría la evolución del sistema. Los procedimientos requieren que *algunos* (por ejemplo los jueces) vean la validez de la norma como vínculo para *todos* y que decidan de manera consecuente. El valor de la justicia se difunde al interior del sistema bajo la forma de igualdad y no se requieren fundamentos ulteriores de la actividad jurídica.

El derecho parece desarrollar una función de sistema inmunitario para la sociedad [véase **conflicto**] ya que permite actuar a las situaciones imprevistas sin un conocimiento completo de los factores que llevaron al trastorno (es decir, a la contradicción y al conflicto). Por lo demás, a controversias jurídicas se llega como de costumbre a partir de paradigmas no claros y sobre esta producción de controversias el derecho no tiene ningún control: transforma la seguridad dada por esperar algo como probable en la inseguridad producida por las desilusiones posibles de la norma.

[G.C.]

Rechtssoziologie, 1972; *Das Recht der Gesellschaft*, 1993; *Gibt es in unserer Gesellschaft noch unverzichtbare Normen?*, 1993.

Diferenciación
(*Ausdifferenzierung/ Differenzierung*)

En sentido general, se habla de diferenciación (*Ausdifferenzierung*) cuando un sistema se diferencia del propio entorno, al trazar límites [véase **sistema/entorno**]. La diferenciación entre sistema y entorno produce también la observación por parte

del sistema de una diferenciación de su entorno (*Umweltdifferenzierung*): por ejemplo, en el entorno de la sociedad existen sistemas psíquicos y sistemas orgánicos. La diferenciación del entorno no depende del sistema, sin embargo asume formas particulares según las distinciones que orientan la observación del sistema. Todo sistema puede observar que existen otros sistemas en el propio entorno, sistemas que a su vez se diferencian de los propios entornos, y puede observarlo sólo según distinciones particulares propias (los sistemas en el entorno pueden considerarse homogéneos y heterogéneos, amigos o enemigos, cercanos o lejanos, etcétera). El dato general es que cada sistema en cuanto que está diferenciado por un entorno, tiene relación con otras referencias de sistema en dicho entorno, o sea con otras perspectivas de observación, externas e incontrolables para él. El entorno de un sistema no es una unidad indiferenciada, sino que presenta una diferenciación de perspectivas sistema/entorno.

La diferenciación no se observa tan sólo entre el sistema y un entorno con el trasfondo de lo indeterminado del mundo [véase **mundo**]. Es observable también al interior de un sistema (*Systemdifferenzierung* o de manera más simple *Differenzierung*). La diferenciación de un sistema consiste en la aplicación de la formación de un sistema a sí misma: se trata de una forma reflexiva y recursiva de construcción de sistema que replica, al interior del sistema mismo, la diferencia sistema/entorno.

La diferenciación interna a un sistema es un producto de la autopoiesis [véase **autopoiesis**] del sistema mismo. No se produce sólo la diferenciación entre el sistema global y su entorno, aunque se produzcan también diferencias sistema/entorno internas al sistema global, que indican la formación de sistemas al interior de un sistema, o bien, la existencia de subsistemas o sistemas parciales (*Teilsysteme*). Por ejemplo, al interior del sistema de la sociedad existen diferencias entre sistemas sociales parciales y sus entornos (en la sociedad moderna: sistema político y su entorno, sistema económico y su entorno, etcétera). Todo sistema parcial tiene un entorno propio diferente a los demás, ya que en dicho entorno se incluyen también otros sistemas parciales (en el entorno del sistema político existen el sistema económico, el sistema de la ciencia, etcétera: en el entorno del sistema económico existe también el sistema político). El resto del sistema global se convierte en entorno para cada uno de los sistemas parciales.

Diferenciación del sistema significa diferenciación de diferencias sistema/entorno, y no diferenciación por subdivisiones o descomposiciones de un todo en partes complementarias entre sí. En consecuencia, el sistema no puede ser observado como un todo subdividido en parte relacionadas entre ellas.

La diferenciación interna aumenta la capacidad de un sistema de observación, o bien de reducción y mantenimiento de la complejidad [véase **complejidad**]. El resultado de dicha diferenciación es doble. Por una parte, el entorno externo al sistema global es observado de manera diferente por cada uno de los sistemas parciales (por ejemplo, en la sociedad el sistema político trata los problemas de la contaminación atmosférica de manera diferente de como lo hace el sistema económico). Por otra parte, el entorno interno del sistema global varía según el sistema parcial respecto al cual se diferencia. De tal modo, la diferenciación interna multiplica versiones especializadas e diferenciadas de la identidad del sistema global: todo sistema

parcial estabiliza un punto de vista que reproduce el del sistema global (por ejemplo, la realidad puede ser observada desde una perspectiva política, en una económica, en una científica, etcétera). La diferenciación interna, por lo tanto, tiene la función de aumentar la selectividad del sistema global, que se multiplica a sí mismo a través de diferencias internas entre sistemas y entornos.

El entorno interno constituye un ámbito de complejidad reducida en la cual las selecciones se vuelven más accesibles. El sistema global establece sólo un orden preliminar que hace posible la autoselección de los sistemas parciales. El sistema global fija los límites externos y delimita el entorno interno, dentro de los cuales los sistemas parciales pueden formarse y reproducirse autopoiéticamente. Esta reducción de la posibilidad de libertad de los sistemas parciales se define como integración del sistema. El concepto de integración no indica entonces una normatividad unitaria del sistema global al cual deben sustraerse los sistemas parciales.

El modo en el que se diferencia internamente un sistema varía con la evolución [véase **evolución**] del sistema mismo. El ejemplo más importante se da por la diferenciación de la sociedad, cuya forma varía evolutivamente [véase **diferenciación de la sociedad**]. En el curso de la evolución de la sociedad no se tiene primariamente un cambio de nivel (aumento o disminución) de diferenciación, sino un cambio en las formas de diferenciación. A formas diferentes de la diferenciación se relacionan también diferentes niveles de complejidad: la diferenciación promueve por lo tanto complejidades internas al sistema, aunque no es en cuanto tal sinónimo de complejidad [véase **complejidad**].

[C.B.]

SS, cap. 5; TS; *Gesellschaftsstruktur und Semantik*, 1, 1981.

Diferenciación de la sociedad

(gesellschaftliche Differenzierung)

Por diferenciación primaria de la sociedad se entiende la formación de una primer nivel de sistemas parciales y de relaciones sistema/entorno [véase **diferenciación**]. La forma de la diferenciación primaria constituye la estructura [véase **estructura**] de la sociedad.

La forma de la diferenciación establece el modo en el que en el sistema global se realiza la relación entre los sistemas parciales: tiene relación con la diferencia entre sistemas que son unos en el entorno de los otros. La forma de la diferenciación constituye la estructura de la sociedad porque establece un orden de relaciones entre los sistemas parciales, orden que preselecciona las posibilidades de comunicación. De tal manera establece los límites que pueden alcanzarse por la complejidad [véase **complejidad**] de la sociedad.

Si la complejidad supera dichos límites, la sociedad continúa reproduciéndose sólo si la forma de su diferenciación cambia. Entonces, la forma de la diferenciación primaria de la sociedad varía evolutivamente bajo el impulso del aumento de complejidad y establece de vez en cuanto nuevos niveles de complejidad alcanzable.

Las formas de la diferenciación se distinguen del modo en el que se trazan los límites entre sistemas parciales y sus entornos al interior de la sociedad. Son el resultado de la combinación de dos diferencias fundamentales: a) la diferencia sistema/entorno; b) la diferencia igualdad/desiguladad, relativa a la relación entre los sistemas parciales y con referencia al principio de su formación. En el curso de la evolución de la sociedad, cuatro formas de la diferenciación han desarrollado la función de estructura: la diferenciación en sistemas parciales similares (segmentación); diferenciación centro/periferia; diferenciación jerárquica de estratos; diferenciación funcional.

La primera forma conocida que apareció en la sociedad arcaica (después de una primera fase de diferenciación por sexo y la edad) es la diferenciación segmentaria. Los sistemas parciales de la sociedad segmentaria son iguales respecto al principio de formación. En una sociedad segmentaria tal principio se da por la descendencia (los sistemas parciales son las tribus, el clan, las familias) o por la residencia (los sistemas parciales son aldeas o casas). La segmentación puede además repetirse al interior de los sistemas parciales primariamente diferenciados (familias en las tribus, casas en las aldeas).

En una sociedad de diferenciación segmentaria, la complejidad admitida no es muy elevada: todo sistema parcial puede observar en el entorno interno de la sociedad únicamente otros sistemas iguales, y por lo tanto la sociedad en su globalidad dispone de una selectividad limitada. Los límites de la sociedad se restringen: el mundo observado se impregna de la diferencia entre lo que es familiar y lo que no lo es, con fundamento en la constante exigencia de reconducir todo a la familiaridad. Toda la comunicación se desarrolla en interacciones cara a cara [véase **interacción**], ya que no existen medios para llegar a los interlocutores ausentes [véase **medios de difusión**]. El patrimonio conceptual de la sociedad [véase **semántica**] se conserva en la tradición oral. La norma de la reciprocidad es fundamental, en cuanto tiene la función de mantener la igualdad entre los sistemas parciales (clan, familia, aldeas, etcétera) que define la forma de la diferenciación.

El cambio de la estructura de la sociedad surge a partir de la infracción de tal norma. Ya sea que suceda como consecuencia de contactos entre etnias diversas o debido a cambios internos, algunas familias se vuelven más ricas que las otras y ya no es posible una reciprocidad que reconduzca a la igualdad. Estas desviaciones con respecto a la igualdad se muestran ventajosas.

Las sociedades que se forman así a partir de la segmentación combinan los principios de la parentela y del control del territorio, a los cuales no pueden renunciar. Sin embargo, es posible distinguir el primado de uno o de otro como forma de la diferenciación de la sociedad. A partir de la residencia, y por lo tanto de la territorialidad, puede formarse la diferenciación entre un centro y la periferia; a partir del principio de la descendencia y por tanto del parentesco, puede formarse la diferen-

ciación jerárquica entre estratos. Estas nuevas formas de la diferenciación tienen en común el hecho de que los sistemas parciales son desiguales con respecto al principio de formación (*territorio o parentesco*). El *cambio estructural es templado por el* mantenimiento de la diferenciación por segmentos fuera del centro (ciudad) o del estrato superior (nobleza).

La diferenciación *centro/periferia permite que la comunicación se difunda* territorialmente en la sociedad organizándose a partir del centro, constituido por la ciudad. Se trata de una diferenciación jerárquica de tipo civilizado/no civilizado. Se observa una desigualdad con base en la residencia en ciudad *o en el campo*. También los grandes imperios surgidos de la sociedad segmentaria presentan esta forma de diferenciación (el centro está representado por el emperador y la burocracia del imperio). El problema de esta forma de diferenciación consiste en los escasos contactos que son posibles entre centro y periferia. El ejercicio de poder está por lo tanto limitado. El centro se torna un tipo de isla en la sociedad.

En el centro se puede también desarrollarse una nueva forma de diferenciación: la estratificación, basada en la formación de la nobleza (ejemplos cercanos a nosotros se han dado en Europa entre el medioevo tardío y el siglo XVII). Se realiza de esta manera una diferenciación de las formas de diferenciación: al centro nace la estratificación mientras que en la periferia se reproduce la segmentación. La estratificación constituye el ejemplo más claro de principio jerárquico, con base en el cual los sistemas parciales de la sociedad son desiguales por rango. La desigualdad nace mediante la clausura del estrato superior (la nobleza), determinada por la endogamia (prohibición de matrimonios fuera del estrato). Estratificación significa distribución desigual de recursos y oportunidades de comunicación. Como base de la estratificación está la diferencia de rango entre nobleza y pueblo común: al interior de estos dos estratos se desarrollan entonces diferenciaciones ulteriores.

El principio de jerarquía implica que en las relaciones entre sistemas parciales el criterio de referencia sea *siempre el rango: todo comportamiento* debe orientarse a partir de la desigualdad o de la igualdad de rango. El estrato superior establece el orden interno a la sociedad por medio de la desigualdad. Por el contrario, la igualdad regula la comunicación interna del estrato superior (igualdad entre familias de nobles): estratificación, entonces, significa igualdad incrustada en la desigualdad. La igualdad interna del estrato superior (que no significa necesariamente cooperación) garantiza un acceso restringido a los recursos disponibles: la igualdad está limitada para pocos, ya que sólo pocas familias pueden sacar ventaja de los recursos disponibles.

La estratificación admite un nivel de complejidad más elevado en la sociedad con respecto a las estructuras anteriores, en virtud de la acumulación de capacidad selectiva en el estrato superior. El patrimonio conceptual importante se produce en el estrato *superior (en el cual* sólo, entre otros, está disponible el uso de la escritura), mientras que el estrato inferior está comprometido con los problemas cotidianos de subsistencia. De tal modo, el estrato superior es el que produce la autodescripción de la sociedad [véase **semántica**].

La estratificación establece *un orden* claro y evidente: este orden hace también más probables ulteriores cambios evolutivos. Por lo tanto, no es casualidad que en Europa,

alrededor del siglo XVIII, se haya dado una nueva transformación estructural, cuando la complejidad alcanzó niveles insostenibles para la estratificación: apareció la diferenciación de sistemas parciales autopoiéticos organizados en tono a una función específica, que destruyó el orden jerárquico establecido por la estratificación, volviéndolo un trastorno o un hecho ocasional, y hoy es típica de la sociedad mundial.

En esta sociedad diferenciada por funciones (o por diferenciaciones funcionales), los sistemas parciales son desiguales por la función que cada uno de ellos desarrolla. Todo sistema parcial se diferencia y se define con base a la función específica que desarrolla en la sociedad: los principales son el sistema político, el sistema económico, el sistema de la ciencia, el sistema de la educación, el sistema jurídico, las familias, la religión, el sistema de salud, el sistema del arte. La comunicación fundamental en la sociedad está por tanto estructurada alrededor de estas funciones.

Toda función se desarrolla de modo autónomo por un sistema parcial. Todo sistema parcial *hipostatiza* el primado de su propia función, que determina la orientación de la misma: en otros palabras, todo sistema parcial observa la sociedad a partir de la propia función. Tal orientación se estructura por una distinción binaria [véase **código**], que no admite interferencias externas en la ejecución de la función. En cada uno de los sistemas parciales el código conlleva un rechazo a las distinciones de los demás sistemas, así como una aceptación de su validez en la sociedad. Por ejemplo, el sistema económico rechaza en su interior la orientación de la ciencia, pero acepta la relevancia de ésta en la sociedad. Utilizando un concepto del lógico Gotthard Günther, la sociedad diferenciada por funciones se define por esto como policontextural: muchas codificaciones tienen validez simultánea aunque se rechacen mutuamente.

La relación entre las funciones no está regulada jerárquicamente en el ámbito de la sociedad global: la desigualdad entre sistemas ya no se basa en la jerarquía. No obstante, la desigualdad entre las funciones y la hipostatización de cada función en un sistema específico, la sociedad no tiene centro ni vértice. Todas las funciones deben desarrollarse en cuanto que todas son fundamentales para la sociedad: en la sociedad no puede estar el primado de ninguna función, y todas las funciones son igualmente relevantes. Esto conlleva también la imposibilidad de una autodescripción de la sociedad a partir de un punto de vista único; precisamente de un centro o de un vértice.

En la sociedad diferenciada por funciones, los sistemas parciales no observan al mundo de modo uniforme (como en la sociedad segmentaria) o dogmático (como en las sociedades estratificadas). La diferencia sistema/entorno [véase **sistema/entorno**] tiene un significado diferente según el sistema parcial de referencia. Cada uno de los sistemas de funciones produce selecciones según sus propias distinciones y tolera un entorno muy complejo, con base en el único presupuesto de que también las otras funciones se desarrollen. Con respecto a las sociedades precedentes, la redundancia se reduce y la variedad se amplifica [véase **redundancia/variedad**]. Los problemas de la sociedad global se tratan al nivel de cada sistema parcial individual, que produce sus propias tipologías y soluciones de problemas: en los diferentes sistemas de funciones se realiza así el tratamiento simultáneo de los problemas más relevantes para la sociedad. Los hechos, los acontecimientos y los problemas se

generalizan mediante su especificación en los sistemas parciales. El aumento de complejidad con respecto a las sociedades precedentes deriva de esta condición poliédrica de observaciones sin orden de importancia.

Además de la sociedad, todo sistema parcial puede observar otros sistemas parciales. En tal caso, se habla de prestación. A pesar de que se refiera primariamente a las exigencias de funciones en las relaciones de la sociedad, todo sistema parcial debe también tener en cuenta las prestaciones en las relaciones de otros sistemas parciales: por ejemplo, en el sistema político existen leyes para la economía, en el sistema económico se subvenciona la investigación científica, en el sistema educativo se forma para el trabajo. Esto significa que, con base en su inalienable autonomía recíproca, los sistemas de funciones también son estrictamente independientes. Las interdependencias tienen un significado diferente según el sistema: por ejemplo, el sistema educativo observa al sistema político de manera diferente que el sistema jurídico, y para el sistema político esta diferencia de perspectiva es una diferenciación del entorno [véase **diferenciación**], que no se encuentra en el entorno del sistema educativo o del sistema jurídico.

También es posible que los acontecimientos comunicativos individuales puedan identificarse como operaciones simultáneas de sistemas parciales diversos [véase **acoplamiento estructural**]: por ejemplo, la celebración de un matrimonio es comunicación jurídica y familiar (y puede también ser religiosa). Sin embargo, nunca se elimina clausura autopoiética de los sistemas parciales de funciones, que determina la reproducción de la comunicación: una vez celebrado el matrimonio, la comunicación familiar no se desarrolla con base en el derecho y las leyes, mientras las disposiciones jurídicas impuestas a los cónyuges no están reguladas por el amor.

Más que la sociedad y otros sistemas parciales, un sistema de funciones es capaz de observarse a sí mismo, mediante la reflexión [véase **reflexión**]. Por ejemplo, el sistema político puede describirse mediante la teoría de la política o el sistema educativo a través de la pedagogía. Cada uno de los sistemas fundamenta en la reflexión la posibilidad de observarse como diferenciado del entorno y, entonces, también de referirse a los demás sistemas (sociedades u otros sistemas parciales).

Para poder reproducirse, todo sistema parcial debe diferenciar y combinar la función que desarrolla para la sociedad, la prestación en las relaciones de otros sistemas parciales y la reflexión sobre sí mismo.

La sociedad diferenciada por funciones es el primer ejemplo de sociedad con carácter mundial: incluye todas las comunicaciones producidas en el mundo, sin límites ligados a discontinuidades territoriales. Mientras que antes de la era moderna la sociedad fue siempre definida dentro de límites territoriales, más allá de los cuales rigen condiciones de comunicación diferentes, actualmente en el mundo existen condiciones sociales uniformes: las diversas funciones (la economía, la política, la educación, la ciencia, la salud, etcétera) no se desarrollan dentro de límites territoriales, aunque sí simultáneamente en todo el mundo. Por lo tanto, ya no es posible definir la unidad de la sociedad mediante límites territoriales: las diferencias

entre áreas geográficas pueden observarse sólo con referencia a una sociedad global, que funge como contexto para valorarlas, por ejemplo a través de las distinciones entre áreas desarrolladas y áreas en subdesarrollo.

En la sociedad diferenciada por funciones, la estratificación y la segmentación no desaparecen: sin embargo dejan de ser formas de diferenciación primaria de la sociedad y, en consecuencia, cambian de forma y contenido, ya que se regulan con base en la diferenciación por funciones. La estratificación ya no es una premisa fundamental en la sociedad, sino que se reproduce continuamente y se amplifica como división en clases sociales más o menos abiertas, con base en los efectos de la diferenciación funcional. A su vez, la segmentación se reproduce en forma dependiente de las funciones: por ejemplo, como diferenciación de Estados nacionales en el sistema político, de empresas en el sistema económico, de escuelas en el sistema educativo.

La diferenciación por funciones incrementa y diferencia el horizonte de las posibilidades accesibles a cada sistema parcial, enriquece la relación entre independencias e interdependencias entre sistemas parciales, estimula las variaciones en la sociedad y establece requisitos para las selecciones con respecto a las formas de diferenciación anteriormente desarrolladas. Esto conlleva tanto ventajas como problemas, debido a la enorme complejidad que se hace disponible para los sistemas sociales y psíquicos.

La diferenciación de sistemas al interior de la sociedad se presenta también sin referencia a su estructura, y por lo tanto agregada a los sistemas parciales. Por lo tanto, la sociedad no se agota en las formas fundamentales de la diferenciación (funcional, estratificada, centro/periferia, segmentaria) ni en los sistemas parciales que se derivan de ella: se realiza también en la diferenciación interna de otros numerosos sistemas sociales, que pueden estar o no relacionados con los sistemas parciales mismos. Esta diferenciación ulterior deriva de la situación de doble contingencia [véase **doble contingencia**] que se crean al interior de una sociedad ya estructurada. Se crean ante todo numerosos y pequeños sistemas sociales, que continuamente se descomponen y reconstituyen: las interacciones [véase **interacción**]. En la sociedad moderna se crean además, en relación con los sistemas de funciones, sistemas particulares organizados [véase **organización**].

[C.B.]

TS; *Gesellschaftsstruktur und Semantik*, 1980; *Ökologische Kommunikation*, 1986; "Differentiation of Society", 1977.

Dimensiones del sentido (*Sinndimensionen*)

El sentido [véase **sentido**] presenta la distinción entre actual y posible de manera diferenciada bajo tres dimensiones. El sistema puede actualizar y negar posibilida-

des de manera relativamente autónoma en cada una de las dimensiones, sin tener que *actualizar y negar* posibilidades correspondientes en las demás. Esto se hace posible a partir del hecho de que las determinaciones y las negaciones ordenan las referencias a lo posible haciendo referencia a los horizontes distintos para cada dimensión, que no son reducibles uno al otro. Las tres dimensiones son: dimensión objetiva o material (*Sachdimension*), dimensión social (*Sozialdimension*) y dimensión temporal (*Zeitdimension*).

En la dimensión material el horizonte de referencias se estructura según la distinción entre esto y lo otro, donde la determinación de algo (*esto*) se basa en la negación de lo que es *otro* con respecto a esto: un caballo no es una vaca, un número no es una diversión, la velocidad no es un color. En el caso de los sistemas sociales la distinción se refiere a temas sobre los cuales se comunica, en el caso de los sistemas psíquicos se refiere a objetos de la atención consciente. Para todo tema y para todo objeto la dimensión material articula una diferencia entre dos horizontes, el interno y el externo de lo que se indica por la observación: el observador puede proceder hacia un lado de la distinción, dejando el otro lado negado pero disponible para una eventual indicación sucesiva. En la dimensión material, por ejemplo, puede procederse a escoger una referencia de sistema, que puede presentarse mediante la distinción paradigmática sistema/entorno [véase **sistema/entorno**]. El observador se orienta a un sistema y considera todo el resto como entorno de este sistema. La identidad del sistema observado es en este caso el interior hacia el cual se dirigen las observaciones; el resto (lo externo) permanece como trasfondo de esta forma. En general, el tema que escoge la comunicación o el objeto hacia el cual la conciencia dirige su propia atención son reducciones de la complejidad del entorno [véase **complejidad**] que permiten obtener relaciones para las operaciones sucesivas del sistema que observa. La complejidad se mantiene a su vez bajo la forma de otros temas o de otros objetos posibles, por lo tanto como *otro* con respecto al tema o al objeto en cuestión.

La dimensión social se constituye en los horizontes de posibilidades del interlocutor de la comunicación *Ego* y *Alter*. El sentido no se elabora en este caso relativamente con objetos o temas, sino que se condensa en la diversidad de perspectivas de las cuales son portadores Ego y Alter. La dimensión social se basa en la no identidad del interlocutor de una comunicación, y considera esta no identidad como un doble horizonte de referencias. No se trata simplemente de la indicación de Ego al horizonte interno de Alter como sistema observado en la dimensión material, sino más bien del hecho de que Alter, más que un sistema, es también un observador que opera y se comporta de modo contingente e imprevisible. Ego y Alter se observan recíprocamente y esta dependencia recíproca de uno hacia el otro constituye el carácter social de la diferencia Ego/Alter Ego.

En la dimensión social se articula una conexión de perspectivas que constituye el mundo como mundo social: aquí es donde es posible observar puntos de vista distintos, selectividades diversas, experiencias ajenas, consensos y disensos. La dimensión social se presenta como doble contingencia [véase **doble contingencia**], para el tratamiento de la cual son necesarios los sistemas sociales; esta doble contingencia lleva a considerar la socialidad del sentido como pluralidad de las perspectivas de

observación y no sólo como pluralidad de las referencias de sistema. Ego observa Alter como Alter Ego, duplicando los modos en los que una determinación material de sentido puede observarse. Los horizontes de las referencias a lo posible no están por tanto limitados a la dimensión material, sino que deben fijarse también en la dimensión social, donde la selectividad del sentido está en la peculiaridad de toda perspectiva con respecto a las otras.

La dimensión temporal se articula en los horizontes del pasado y del futuro, los cuales se constituyen siempre y únicamente en el presente [véase **tiempo**]. La posibilidad de pensar el correr del tiempo tiene como base una construcción particularmente compleja de la dimensión temporal. Esta posibilidad presupone dos modos diferentes en los que el presente está determinado: estos modos son posibles sólo contemporáneamente. Por un lado, el presente acontece de manera temporalmente puntualizada como evento, marcando el momento del devenir irreversible de los cambios. Por otro lado, sin embargo, esta puntualidad puede ser observada sólo con base en un presente que dura y que garantiza la posibilidad de la reversibilidad. En el presente puntualizado, el futuro se transforma constantemente en pasado: es el tiempo que se mide con el reloj y que se pierde continuamente. El presente que dura y que mantiene el acceso a lo posible, no obstante la irreversibilidad de los eventos es el presente en el que pueden establecerse el inicio y el fin de algo, en el cual puede acelerarse o frenarse un proceso y pueden observarse situaciones duraderas. La duración de una situación es el trasfondo sobre el que puede observarse la irreversibilidad de los eventos, mientras que la puntualidad del evento es lo que da la posibilidad de observar una situación que dura. Sólo gracias a la distinción entre puntualidad y duración se tornan posibles un futuro y un pasado, ya que sólo con base en la irreversibilidad (o a la sola duración) no sería posible fijar una memoria de selecciones ya completadas, ni sería posible para un sistema las proyecciones de un tiempo que debe todavía suceder. Gracias a la contemporaneidad de los dos presentes es posible entonces distinguir estructuras y procesos [véase **estructura, proceso**] de un sistema, ya sea que se considere la duración de una situación temporal o bien la secuencia de eventos momentáneos que sucedan en esa situación.

Todo sistema constitutivo de sentido se basa en la posibilidad de distinguir estas tres dimensiones en las que se articula y se diferencia el sentido. Las tres dimensiones se distinguen en cuanto que lo que se actualiza en una de ellas no determina lo que puede actualizarse en las otras. La duración de un objeto (dimensión temporal), por ejemplo, no se determina por el hecho de que se tenga consenso (dimensión social) sobre su existencia (dimensión objetiva); en la misma forma en que la decisión de un periodo de tiempo (dimensión temporal) tampoco establece qué podrá observarse (dimensión objetiva), ni quién deberá hacerlo (dimensión social).

El hecho de que las tres dimensiones puedan ser distintas no significa sin embargo que estén completamente desligadas una de la otra. La constitución de lo que es accesible a la observación se basa de esta manera sobre su interdependencia, ya que lo que se actualiza en una dimensión delimita (sin determinar) las posibilidades de determi-

nación de sentido en las otras. Si, por ejemplo, las perspectivas para el futuro en una situación dada cambian, eso puede tener consecuencias ya sea para las posibilidades de consenso o disenso que para la gama de cosas que pueden realizarse en el presente.

[G.C.]

SS, II; TS, 5.7; "Der Sinn als Grundbegriff der Soziologie", en Habermas-Luhmann, *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie*, 1971.

Dinero (*Geld*)

El dinero es un medio de comunicación generalizado simbólicamente [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**] con correspondencia con la constelación de atribuciones en la cual el actuar de Alter es experimentado por Ego. Hasta que el actuar en cuestión no recaiga en el recurso de bienes escasos, la situación no es problemática: Ego, por ejemplo, observa que los demás actúan sin que esto provoque una acción suya: observa por ejemplo que el vecino poda el jardín. Pero en el momento en que se tiene una situación de escasez (cuando por ejemplo la tierra de cultivo es escasa), el acceso de Alter (el hecho de que Alter cultive una determinada parcela) limita la posibilidad de acceso de Ego, y se vuelve entonces improbable que se esté dispuesto a experimentar sin intervenir.

Por esto se ha generado el medio de comunicación de la propiedad, con el correspondiente código tener/no tener: cada uno se encuentra, con respecto de cada objeto que puede ser objeto de propiedad, en la alternativa de ser propietario o no propietario. La cualidad social de propietario conlleva la libertad de disponer de los bienes propios como se prefiera: cada uno puede hacer lo que desee con los objetos que le pertenecen, y la sociedad garantiza este derecho. Consecuentemente, los demás están motivados a aceptar en la propia experiencia de las selecciones extremadamente específicas tomadas por el propietario y a no intervenir aun cuando estas selecciones limiten su posibilidad de disponer de los objetos. Con base en la propiedad, que permite el intercambio de bienes, se presenta la primera forma de diferenciación de la economía [véase **economía**].

Sin embargo, la plena diferenciación de la economía requiere la codificación secundaria (*Zweitcodierung*) de la propiedad mediante el dinero: la propiedad es entonces monetarizada, en el sentido de que a cada objeto se le atribuye un valor monetario. El valor positivo (tener) es entonces duplicado una vez más, al generar el código pagar/no pagar: puede usarse la propiedad del dinero para efectuar pagos o no efectuarlos. Entonces es más probable que todos los demás con excepción del propietario acepten ser excluidos del goce de un bien y acepten sus selecciones, en cuanto que cada utilización del dinero es al mismo tiempo su trasmisión a otros, y por lo tanto circulación de la propiedad.

La monetarización hace al *medium* más disponible y condicionable. Se tiene entonces una duplicación de la escasez: junto con la escasez de bienes se presentan ahora la

escasez de dinero. Los bienes son vistos como mercancías, es decir correspondientes a una suma monetaria. Aquello que en primer lugar es escaso es el dinero, y no las mercancías (en cuanto que con el dinero se les podría adquirir). El dinero no es simplemente la suma que se conserva en los bancos, sino el conjunto de todas las propiedades consideradas desde el punto de vista de su liquidez. Se sigue entre otras cosas una universalizacón de la escasez, en el sentido de que siempre se tiene necesidad de más dinero, mientras que no se puede tener necesidad de un determinado bien.

Esto es posible porque el dinero es cuantificado: mientras que la propiedad está todavía ligada a la divisibilidad natural de las cosas, el dinero puede subdividirse y multiplicarse según el gusto: puede entonces confrontar todo bien posible con otro, en cuanto que cada uno de ellos tiene un precio.

Una economía monetaria puede diferenciarse completamente en las relaciones con otros ámbitos de la sociedad en cuanto que los intercambios se presenten con base en consideraciones exclusivamente económicos, sin estar influenciados por ejemplo por el estatus de los participantes. La economía además, dispone de una elevadísima libertad de combinaciones, sin vínculos extraeconómicos y sin vínculos de memoria. Los pagos en general, y los precios en particular, se caracterizan por una alta pérdida de información: quien paga no informa sobre la procedencia del dinero, y quien recibe el pago no tiene necesidad de explicar que hará con él. Esto conlleva a que un sistema orientado a los precios pueda funcionar casi sin memoria: no recuerda quién ni por qué se efectuó el pago, y quién no lo ha efectuado. El destinatario es inmediatamente libre de utilizar el dinero en cualquier otra combinación.

Se presenta la inflación del *medium* dinero cuando el dinero no puede reutilizarse con el mismo valor en el que se había hipotetizado, mientras que se da deflación cuando se rechaza su aceptación. El símbolo simbiótico del medio de comunicación de la economía son las necesidades corpóreas de los individuos. En una economía monetaria el concepto de necesidad se generaliza y va más allá del ámbito de la pura subsistencia: hoy comprende todo lo que puede orientarse hacia la producción.

[E.E.]
Die Wirtschaft der Gesellschaft, 1988.

Doble contingencia (*doppelte Kontingenz*)

El concepto de doble contingencia (o contingencia social), que tiene origen en la teoría sociológica de Talcott Parsons, indica el hecho de que tanto Ego como Alter observan las selecciones del otro como contingentes.

Contingencia, en su acepción lógica, significa exclusión de necesidad e imposibilidad. El concepto de contingencia indica un dato respecto a las alternativas posibles: indica que lo que es actual (y por lo tanto posible) y posible de otras maneras (y por lo tanto no necesario). La contingencia indica entonces la posibilidad de que un dato sea

diferente de lo que es. El ser de un dato deriva de una selección que determina su no ser como ser de otras posibilidades. Un dato es contingente cuando se observa como selección de un ámbito de posibilidades, que permanece en el trasfondo.

La selectividad de los sistemas constitutivos de sentido [véase **sentido**] siempre es contingente. Las operaciones [véase **operación/observación**] de dichos sistemas (sociales y psíquicos) pueden presentarse de maneras diferentes. La contingencia es entonces el punto de partida para los problemas de coordinación de selectividad en los sistemas sociales, en cuanto las posibilidades de comunicar y pensar son únicamente posibilidades: pueden presentarse de manera diferente a las expectativas [véase **expectativas**]. Contingencia significa entonces posibilidades de desilusión y necesidades de correr riesgos. En la dimensión social, este problema se manifiesta como doble contingencia: toda selección depende ya sea de un Ego o de un Alter, entendidos ambos como sistemas constitutivos de sentido.

Para cada Ego, Alter es un Alter Ego, imprevisible y capaz de variar. Ya sea Ego o Alter determinan el propio comportamiento de modo autorreferencial [véase **autorreferencia**], al interior de los propios límites. Cada uno de ellos es para el otro una caja negra *(black box)* en cuanto que sus criterios selectivos no pueden ser observados desde el exterior. Lo que se vuelve visible para Ego es únicamente la selección que resulta de la clausura operacional de Alter: cada quien observa al otro como sistema en un ambiente propio, y del otro puede observar solamente el *input* y el *output* en la relación con el entorno, y no la operación autorreferencial. Cada sistema somete al otro la indeterminación de la propia autorreferencia y al mismo tiempo la determinabilidad de sus propias lecciones.

A partir de estos presupuestos, doble contingencia no significa doble vez contingencia simple, sino una calidad de contingencia específicamente social: significa que la constitución del mundo social se presenta a través de un horizonte doble de perspectivas, que son las perspectivas de Ego y Alter. Ego puede observar un dato aun en la perspectiva de las posibilidades actualizadas en las selecciones de Alter, que en virtud de eso, se vuelven también posibilidades de Ego. Ego no puede ejecutar la experiencias de Alter, pero tiene la posibilidad de observar la perspectiva de Alter y de asumirla eventualmente como propia. Ego no puede asumir la operación autorreferencial de Alter a su interior, pero puede aprender de su perspectiva de observador. De este modo y con estos límites, el mundo de Alter se pone a disposición de Ego (y viceversa): el mundo se vuelve socialmente contingente. Ya sea Ego o Alter experimentan doble contingencia: incluyen la perspectiva de otros en la suya propia, tomándola en cuenta de esta manera.

La doble contingencia es el problema basal del orden social: el problema de la coordinación de las selecciones, imprevisibles y contingentes, de un Ego y de un Alter que se observan recíprocamente. Ambos interlocutores observan la doble contingencia y la indefinibilidad para el comportamiento que se deriva de ella: nace de ella una circularidad tautológica [véase **autorreferencia**], que no depende ni de Ego ni de Alter, de reenvíos continuos de Ego a Alter y viceversa, del tipo general que puede simplificarse como: *yo hago lo que tu quieres si tu haces lo que yo quiero.*

Esta circularidad se interrumpe y asimetriza [véase **asimetrización**] mediante un nuevo orden sistémico. A partir de la doble contingencia emerge un orden

autocondicionado sobre la base de la complejidad puesta a disposición de los sistemas que lo hacen posible (Ego y Alter): este orden nace de las observaciones recíprocas de dichos sistemas y de las informaciones que ellas crean. Se trata de un sistema social que se reproduce autopoiéticamente [véase **sistema social**], coordinando las selecciones contingentes de Ego y Alter. La doble contingencia es la base para la autocatálisis de los sistemas sociales.

La doble contingencia se autodisuelve continuamente, ya que su propio surgir pone en movimiento un proceso que lleva a la solución del problema. Ella, entonces, no existe como forma *pura*: por el contrario, es un problema de referencia constante, que se incorpora continuamente en los sistemas sociales como base para su reproducción.

Un sistema social surge porque en una situación de doble contingencia no existe ninguna certeza: eso regula la incertitud de ella, al estructurar las posibilidades de comunicar a partir de la indeterminación de la selectividad de Ego para Alter y de Alter para Ego. Las estructuras de expectativas [véase **expectativas**] en general y los medios de comunicación generalizados simbólicamente [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**] en referencia a problemas específicos desarrollan la función de regular la incertidumbre, asegurando probabilidades de coordinación de las selecciones y estructurando los sistemas sociales.

[C.B.]

SS, cap. III; "Generalized Media and the Problem of Contingency", 1976; "Die Ausdifferenzierung von Erkenntnisgewinn", 1981.

Economía (*Wirtschaft*)

Las operaciones del sistema de la economía son los pagos: todas las comunicaciones que tienen relación con el dinero caen en esta categoría. El medio de comunicación dinero [véase **dinero**] es fundamental para que se pueda tener la diferenciación de un sistema autónomo de la economía: la misma definición de las operaciones presupone la monetarización de la economía.

El problema inicial de la economía es la escasez, es decir el caso de que algunos bienes estén disponibles sólo en cantidad limitada, para los cuales el acceso a dichos bienes por alguien excluye la posibilidad de acceso de otros. El problema se hace más agudo en una perspectiva a largo plazo, en la que Alter o Ego son quienes intentan asegurarse en el presente de lo que puedan tener necesidad en el futuro. Sobre la escasez se funda la paradoja específica [véase **paradoja**] de la economía: el intento de eliminar la escasez a través el acceso a los bienes crea el problema de la escasez. El hecho de que Alter se asegure objetos, eliminando así su propia escasez, genera la escasez de Ego. En el ámbito de la sociedad, entonces, la reducción de escasez aumenta la escasez.



La paradoja se extiende y se hace gestionable a través de la codificación de la propiedad, que se basa en la distinción tener/no tener: todo participante en la economía se encuentra, con respecto a todos los bienes que puedan ser objeto de propiedad, en la alternativa de ser propietario o no propietario, de tenerlos o no tenerlos. La circularidad de la paradoja se transforma en una distinción, por la que escasez de Ego no es la escasez de Alter: la propiedad de uno es necesariamente la no propiedad de todos los demás. Esto fundamenta la posibilidad de intercambio y de la circularidad de los bienes.

En su forma premonetaria, sin embargo, la propiedad permanecía como una disposición extremadamente improbable: es improbable que todos los demás acepten ser excluidos del goce de un bien. Por esto también, una economía no monetaria no podía ser diferenciada suficientemente, con respecto, en particular, de la política: permanecía extremadamente ligada al poder. La situación cambia con la codificación secundaria (*Zweitcodierung*) de la economía a través del dinero, que antepone a la distinción tener/no tener la distinción pagar/no pagar. El código se basa ahora sobre la diferencia entre tener y no tener determinadas sumas de dinero: únicamente quien tiene cierta cantidad de dinero (y puede por lo tanto no tenerla) puede pagar, y el pago es la transformación de tener en no tener. De esta manera se presenta una duplicación de la escasez: al lado de la escasez de bienes se tiene ahora la escasez de dinero.

Toda utilización de dinero, en estas condiciones, es al mismo tiempo su trasmisión a los demás, y por lo tanto circulación de la propiedad. De esta forma se tiene el "doble sistema circulatorio" (*Doppelkreislauf*) del sistema de la economía. Todo pago genera en efecto al mismo tiempo la capacidad de pagar de quien lo recibe e incapacidad de pagar en quien lo efectúa, quien se debe entonces preocupar por regenerar la propia capacidad de pagar mediante otras operaciones al interior de la economía. Esto obliga al sistema a un notable dinamismo, a trasmitir y hacer circular continuamente la capacidad e incapacidad de pagar.

Todo pago requiere motivos, que da inicio en última instancia a la satisfacción de determinadas necesidades: las necesidades constituyen en efecto la heterorreferencia del sistema. Pero el código, en éste como en otro caso, no proporciona indicación alguna sobre pagos por efectuar y pagos por rechazar: se necesita programas [véase **programa**], que en el caso de la economía se basan en los precios. La motivación para efectuar un pago no puede recibirse directamente por una necesidad, que como dato del entorno no puede tratarse al interior del sistema, pero pasa por la orientación al precio. Eso permite valorar rápidamente si un pago es correcto o no: se paga si el precio es bueno. Se elaboran de esta manera condicionamientos de los procesos de pago que se basan en criterios internos al sistema de la economía. Las condiciones del entorno pueden encontrar expresión en la economía sólo bajo la forma de precios y de cambios de precios; los problemas aparecen como costos, y la decisión sobre efectuar o no los pagos correspondientes entra en un cálculo de tipo económico.

En la economía moderna plenamente diferenciada no existe ninguna reglamentación externa de los precios, de tipo moral o basada en el derecho natural: el *precio justo* se fija de modo autorregulatorio de los mismos procesos económicos, es decir

de la dinámica del mercado. El mercado es el *entorno interno* del sistema de la economía, el lugar en el cual el sistema de la economía se presenta ante las propias actividades como si fuese entorno. Al observar el mercado, los participantes del sistema económico observan cómo otros observan las operaciones del sistema y las observaciones de los otros participantes: al observar los precios y las variaciones de los precios, es decir, pueden obtener informaciones específicamente económicas sobre las tendencias del sistema y sus pagos que pueden esperarse en su interior. Los productores, por ejemplo, al observar el mercado, se observan a sí mismos y a los otros productores, y obtienen de este modo informaciones para los propios planos productivos y de inversión.

[E.E.]
Die Wirtschaft der Gesellschaft, 1988.

Educación (*Erziehung*)

El sistema educativo es un sistema parcial de la sociedad moderna (v. **diferenciación de la sociedad**) que tiene la función de inducir cambios en los sistemas psíquicos particulares (v. **sistema psíquico**) que participan de la comunicación más improbable que produce la sociedad y que posteriormente servirá para los otros sistemas de funciones.

La particularidad del sistema educativo estriba en el hecho de que no tiene la función primaria de elaborar comunicación o de obtener éxito educativo, sino de lograr cambios en el entorno psíquico de la sociedad (v. **sociedad**). El efecto de la educación, con otras palabras, se manifiesta fuera de la sociedad, precisamente en la capacidad y en la conciencia de los individuos, quienes deben tener la competencia de participar en la comunicación.

Debido a esta particularidad, la educación no tiene un código propio (v. **código**), ya que no es posible codificar aquello que es externo a la sociedad. No existe, pues, ningún medio de comunicación generalizado simbólicamente (v. **medios de comunicación simbólicamente generalizados**) que asegure el éxito de la comunicación educativa, porque ninguno de tales medios opera en el entorno de la sociedad: no existe ninguna posibilidad de motivar a los individuos particulares que se educan para que acepten la intención educativa del docente y para que orienten su comportamiento conforme a la expectativa del docente.

Existe por otra parte un aspecto que hace todavía a lo educativo más singular: la educación funciona en la medida en que organiza la interacción regular entre alumnos y maestros en la clase. La interacción escolar, así, se manifiesta como un equivalente funcional del medio de comunicación simbólicamente generalizado, ya que produce que la socialización (v. **interpenetración**) se fuerce hasta lo improbable, y esta improbabilidad permite a la educación obtener efectos en la conciencia de los alumnos.

El docente, sin embargo, no sabe cuál es el efecto real que pueda lograr con su comportamiento pedagógico: él sólo observa el comportamiento del alumno y lo valora conforme a sus propias expectativas. En este sentido la educación tiene la posibilidad de seleccionar, es decir, de producir valoración con base en la diferencia entre mejor/peor referida al comportamiento y los logros de los alumnos. El código de la selección no se refiere, por tanto, a la actividad educativa, sino a la construcción de carreras escolares y universitarias. El *único modo de hacer creíble socialmente* el aprendizaje en el sistema educativo está sustentado en la comparación, la valoración y el juicio del comportamiento de los alumnos, mediante la construcción de largas y complejas secuencias de selección: en esto consiste la carrera.

Aunque la actividad educativa, al contrario del proceder selectivo, no puede ser codificada, la educación debe proceder a programarla. Los programas en el sistema educativo (v. **programa**) consisten fundamentalmente en alcanzar estados psíquicos mediante intervenciones *ad hoc*, por ejemplo el curriculum. Pero este logro sólo puede ser alcanzado mediante la forma de selección a través de los certificados, los títulos, la calificaciones,...que pueden ser obtenidos siempre y cuando el alumno *manifieste* logros correspondientes. Los estados psíquicos que se deben alcanzar son programas que se proponen un fin, pero aquello que se debe alcanzar, en todas sus formas, adquiere el carácter de programas condicionales.

La educación se vuelve necesaria para la sociedad cuando la socialización no es suficiente para asegurar la capacidad del comportamiento adecuado. Paralelamente a la socialización, que se lleva a cabo por el simple hecho de participar de la comunicación, se desarrolla una socialización de tipo particular, intencionada y, por lo tanto, educativa: la educación nace propiamente cuando a partir de la intención pedagógica, se valora un comportamiento como adecuado. La socialización y la educación no coinciden, aunque naturalmente la socialización es presupuesto de la educación, ya que sólo aquel que está socializado puede ser educado.

La pedagogía se ha convertido en la teoría de reflexión del sistema educativo (v. **reflexión**) y se ocupa de las condiciones educativas de la educación: debe abastecer al sistema educativo de una teoría de la educación que sea utilizable dentro del sistema. Los temas más clásicos de la pedagogía comprenden la cuestión de la autonomía de la educación frente a otros sistemas de la sociedad; la reflexión acerca de la función de la educación vista como desarrollo de las posibilidades y logros de los individuos (v. **la diferenciación de la sociedad**), y vista como el proceso de la preparación y utilidad de las competencias adquiridas; la reflexión sobre los contenidos de los estudios; la reflexión sobre la tecnología adecuada que garantice el acontecimiento de la educación; la reflexión sobre la permanente tendencia a la reforma de las escuelas y las universidades, como condición del mejoramiento de la educación.

(G.C.)

El Sistema Educativo (Problemas de Reflexión), U. de Guadalajara/U. Iberoamericana/Iteso, Guadalajara, México, 1993. En especial el artículo ubicado en los apéndices: "Presupuestos estructurales de una pedagogía reformista. Análisis sociológicos de la pedagogía moderna".

Estructura (*Struktur*)

Las estructuras son condiciones que delimitan el ámbito de relación de las operaciones de un sistema: son las condiciones de la autopoiesis del sistema [véase **autopoiesis**]. El concepto de estructura indica por tanto la selección de las relaciones entre elementos que son admitidas en un sistema. En los sistemas constitutivos de sentido [véase **sentido**], las estructuras no pueden consistir sólo en relaciones entre sistemas, en cuanto que los elementos son siempre eventos [véase **evento**] sin una duración temporal: al desaparecer éstos desaparecerían las relaciones y por tanto las estructuras y el mismo sistema. Las selecciones que obtienen una importancia estructural son las que delimitan las posibilidades de combinar los elementos, ya sean éstos comunicaciones o pensamientos.

Con base en esta definición, se debe rechazar la idea de que sistema y estructura coinciden. Aunque no puedan existir sistemas sin estructura y aunque las estructuras siempre sean estructuras de un sistema, los dos conceptos indican estados de hecho absolutamente distintos: mientras los elementos de un sistema son operaciones (en el caso de los sistemas sociales comunicaciones) que en cuanto tales son producidos continuamente, las estructuras se condensan sólo mediante la repetición de identidad en contextos distintos. La identidad del sistema, por ejemplo, puede mantenerse también si sus estructuras cambian. Lo mismo vale para objetos, situaciones, periodos de tiempo, personas, etcétera; en todos estos casos se trata de contextos dotados de sentido que se vuelven significativos como estructuras cuando es posible generalizarles su identidad más allá del momento individual en el que se presentan.

Las estructuras podrían ser definidas también como selección de selecciones, en cuanto que éstas producen el ámbito de conexiones (primera selección) con base en el cual el sistema produce los propios elementos (segunda selección). Con la ausencia de estructuras el sistema no sería capaz de establecer cómo proceder en las propias operaciones y se encontraría de frente con la indeterminación de las relaciones y por lo tanto con la imposibilidad de continuar la propia autopoiesis. La complejidad del sistema se vuelve determinable por medio de la formación de estructuras y la selectividad del evento individual se mantiene y representa en el evento subsiguiente como el ámbito de posibilidad desde el cual es posible avanzar hacia una nueva selección.

En este sentido, las estructuras garantizan la existencia del sistema no gracias a su estabilidad, sino sólo porque son capaces de asegurar el paso de una operación a la otra. La estabilidad misma del sistema debe entonces ser considerada como *estabilidad dinámica*, ya que la continuidad del sistema se asegura sólo por medio de la discontinuidad de las operaciones. Las estructuras se mantienen si se repiten y condensan en diversas situaciones operativas, de otra manera caen en el olvido.

En el caso de los sistemas sociales las estructuras son estructuras de expectativas [véase **expectativas**] que presentan algunas posibilidades de comunicación hacia las cuales el sistema se puede orientar: por medio de las expectativas, un sistema social es capaz de determinar relaciones y por lo tanto posibilidades operativas. Con la

falta de estructuras la comunicación no sería capaz de decidir qué temas pueden ser tratados ni tampoco quién debiera iniciar la comunicación y cuándo. La autopoiesis y la estructura, por tanto, no coinciden: en el caso de los sistemas sociales, las operaciones del sistema son comunicaciones, mientras que los elementos de las estructuras son expectativas.

Desde un punto de vista temporal, las estructuras garantizan la reversibilidad de las selecciones, no obstante el hecho de que estas últimas, en cuanto eventos, transcurran irreversiblemente en el pasado. La estructura permite pensar la duración sobre el trasfondo de la puntualidad temporal de los eventos, permite, por lo tanto, reactualizar las situaciones desde las cuales se debe avanzar hacia la selección y hacia la elección de nuevas operaciones. Con base en las propias estructuras un sistema puede recordar situaciones pasadas o anticipar situaciones futuras, abstrayéndose del continuo e incesante transcurrir de las operaciones. En este sentido las expectativas muestran la selectividad de la comunicación y con ella también la posibilidad de direcciones selectivas diversas.

Las estructuras pueden cambiar y con base en ellas el sistema es capaz de aprender. De aprendizaje se puede hablar por lo demás sólo con relación a las estructuras del sistema, en cuanto que los eventos no pueden cambiar: acontecen e inmediatamente desaparecen. Su valor informativo es el que produce sorpresa y novedad con respecto a lo que el sistema espera con base en las propias estructuras.

Esta capacidad de mutación propia de las estructuras está en la base no sólo de la posibilidad de aprender, sino también de la evolución y de la producción de informaciones. La evolución, en efecto, procede seleccionando y eventualmente estabilizando mutaciones estructurales [véase **evolución**], mientras que la información se crea en los sistemas como diferencia que se debe ella misma a mutaciones estructurales [véase **información**].

[G.C.]
SS, VIII.

Evento (*Ereignis*)

El concepto de evento indica la cualidad temporal de los elementos de los sistemas constitutivos de sentido. Las comunicaciones en los sistemas sociales, así como los pensamientos en los sistemas psíquicos, no son estados que duren sino únicamente eventos de duración temporal nula. La autopoiesis [véase **autopoiesis**] de estos sistemas y por lo tanto constreñida a responder continuamente elementos que desaparecen en cuanto surgen. Todo evento (comunicación o pensamiento) no se limita a que suceda, sino repropone la diferencia entre antes y después y con ella los horizontes de referencia de otras posibilidades (de comunicación en los sistemas sociales y de pensamiento en el caso de las conciencias): después del evento se hace posible algo diferente

con respecto a antes y esta diferencia (en cuanto diferencia) da a los elementos del sistema una cierta capacidad de unión operativa, no obstante su nula duración.

Esta relación entre continuidad y discontinuidad, y por lo tanto entre estructura y elementos últimos del sistema representa una de las consecuencias más importantes de la introducción del concepto de evento en la teoría de los sistemas. Por un lado, los elementos tienen una duración temporal nula y deben producirse continuamente: el sistema debe proceder a la continua selección de los elementos. Por el otro lado, las estructuras [véase **estructura**], que permiten la producción de los elementos, deben asegurarse una cierta continuidad no obstante la discontinuidad en lo que se refiere a los elementos: deben permanecer disponibles más allá del instante en el que se presenta una comunicación o un pensamiento. Las relaciones que admiten las estructuras son relaciones que no coinciden con las que se dan entre elementos: en el caso de los sistemas sociales, por ejemplo, las estructuras de expectativas presentan una primera selección de lo que puede suceder, mientras las comunicaciones (las operaciones) deben proceder de otra selección para poder suceder como eventos. Si las relaciones entre los elementos coincidieran con las relaciones admitidas por las estructuras no se podrían tener elementos en la forma de eventos, ya que con el evento desaparecerían también la estructura y por lo tanto el sistema mismo. Los elementos deberían ser estados duraderos, con la consecuencia de que la variabilidad interna sería extremadamente reducida. Esto es el caso de los sistemas orgánicos, que se reproducen con base en las células que duran en el tiempo. La variabilidad estructural de los organismos es en efecto muy reducida: para un ser humano no es suficiente estar en el desierto para transformarse en un camello.

La complejidad [véase **complejidad**] de los sistemas sociales y psíquicos es entonces una complejidad temporalizada, y debe construirse y estructurarse en la dimensión temporal: la variedad de los estados que el sistema puede alcanzar no dependen por tanto sólo de las relaciones entre los elementos que lo constituyen, sino también de la variabilidad de estos estados en la sucesión temporal.

La posibilidad de aprovechar también la sucesión en el tiempo permite alcanzar niveles elevados de complejidad: las relaciones entre los elementos pueden cambiar de momento a momento y el sistema tiene a disposición una amplia variedad de posibilidades de unión que puede permitirle asumir estados diferentes según las situaciones ambientales que se presentan.

Otra consecuencia de la introducción del concepto de evento corresponde a la relación de interpenetración [véase **interpenetración**] que recorre entre los sistemas sociales y los sistemas psíquicos. El hecho de que la comunicación y el pensamiento se produzcan como eventos permite al sistema social utilizar la complejidad de la conciencia sin que las características estructurales de esta última se reporten en el sistema social, y viceversa. También, si todo evento individual asume el valor de elemento ya sea por la conciencia como por la comunicación, el hecho de que desaparezca apenas producido permite construir conexiones de sentido y por lo tanto de capacidades de unión distintas en los dos sistemas. Lo que se produce como operación de una conciencia se torna relevante para la comunicación sólo en instantes sin duración: cada persona puede iniciar una comunicación o ser el destinatario

de la misma, pero la comunicación desaparece apenas se presenta, y con ella desaparece también la coincidencia entre un evento psíquico y un evento social. En el *momento sucesivo necesita iniciar otra* comunicación o bien retirarse. La coincidencia entre operaciones de la comunica*ción y operaciones de la conciencia está* reducida a un evento, el cual tiene sin embargo una selectividad como comunicación para el sistema social y una selectividad diferente como pensamiento para la conciencia. Los dos tipos de sistema permanecen en el entorno uno del otro y se mantienen sus propios límites: la momentaneidad de su empalme garantiza que ellos no permanecen coincidentes y que la interpenetración se disuelva y se reproduzca de nuevo. Si todo lo que se piensa y dice debiera durar, en breve tiempo surgiría un caos incontrolable.

En fin, el concepto de evento tiene relación también con lo que se entiende como *cambio* de sistema. En el plano operativo, los sistemas constitutivos de sentido son sistemas fuertemente inestables con una autorreferencia basal [véase **autorreferencia**] caracterizada por la continua destrucción y producción de elementos. Si se entienden los elementos como eventos sin duración temporal, ellos pueden identificarse solamente con base en la distinción entre antes y después del evento; esto significa que este tipo de elementos no pueden cambiar. Sólo las estructuras son capaces de cambiar, ya que su identidad permanece relativamente estable en el tiempo: una disciplina científica puede entonces cambiar sus propios paradigmas una vez que se impongan distinciones nuevas y para que eso suceda es necesario que se produzcan comunicaciones orientadas a estas nuevas distinciones. Eso significa que los sistemas sociales pueden disponer de capacidades de aprendizaje en el plano de sus propias estructuras de expectativas, y no sólo el de la comunicación, en cuanto esta última sucede irreversiblemente. La estabilidad de los sistemas con complejidad temporalizada debe ser entonces reconducida a sus estructuras y no a su autopoiesis, donde por el contrario los sistemas son constitutivamente inestables. La duración de estos sistemas requiere entonces como condición su propia inestabilidad. La memoria, en esta perspectiva, no tiene la función de conservar los eventos, sino la de mantener su capacidad de generar estructuras; eso es posible gracias a la reproducción continua de desintegración y reintegración.

Entendido así, todo evento puede observarse solamente a partir de la *distinción* entre antes y después, entre lo que le ha precedido y lo que ha continuado: a diferencia de los objetos, que poseen solamente su propio estado, todo evento puede ser tomado a partir de la identificación de dos estados, el antes y el después respecto a él. Esto confiere al evento un carácter paradójico, ya que no es ni el antes, ni el después, sino que es la unidad de esta diferencia: su propia identidad es una diferencia, así que en todo evento siempre están contemporáneamente presentes tanto el antes, como el después.

[G.C.]

"La comprensión de los Sistemas por los Sistemas", en *El Sistema Educativo (Problemas de reflexión)*, U. de Guadalajara/U. Iberoamericana/ Iteso, Guadalajara, México, 1993. "The Autopoiesis of Social Systems", 1986; "Selbstreferentielle Systeme", 1987.

Evolución (*Evolution*)

La teoría de la evolución describe y explica el hecho de que un sistema, estructuralmente determinado, puede cambiar sus propias estructuras mediante sus operaciones [véase **sistema/entorno**]. Los cambios estructurales de tipo evolutivo se describen con base en la distinción entre los mecanismos de la variación (1), de la selección de variaciones (2) y de su estabilización (3).

Puede hablarse de evolución sólo cuando los tres tipos de mecanismos, que son diferentes según el tipo de sistema considerado, pueden ser distintos. La relación entre variaciones, selecciones y estabilización debe pensarse en sentido circular y no con base en una causalidad lineal. La posibilidad de variar requiere selecciones ya estabilizadas, así como la estabilización de cambios es posible sólo con base en mecanismos que aseguran una selección de las variaciones que se presentan.

Contrariamente a las posiciones de la teoría clásica de la evolución, que en el caso de los organismos atribuye la variación a causas endógenas con respecto al sistema (cambios) y considera la selección como selección del más adaptado operada por el entorno. Luhmann afirma que los sistemas autorreferenciales autopoiéticos [véase **autorreferencia, autopoiesis**] pueden ser *irritados* por el ruido del entorno, pero no pueden constreñirse a la adaptación por el entorno. En sentido estricto, por el contrario, todo sistema ya está adaptado al propio entorno, al menos hasta que sea capaz de existir: no puede entonces hablarse de peor o mejor adaptación de un sistema al entorno. Una característica fundamental de los sistemas es el hecho de no estar conectados punto por punto con su entorno [véase **complejidad**]: la complejidad del entorno puede ser tomada por un sistema sólo en forma reducida y limitada. Esta separación entre sistema y entorno (y no la adaptación) debe considerarse decisiva porque, por ejemplo, puede explicarse la estabilidad de la vida y el hecho de que existan sistemas que del todo no han sufrido mutación en el curso de la evolución. Esto concuerda también con el concepto de autopoiesis: los sistemas autopoiéticos están dotados de estructuras que les permiten reproducirse, sin embargo esta reproducción se presenta sólo con base en los elementos del sistema y no puede darse una referencia al entorno. El entorno a su vez es un presupuesto para que el sistema continúe existiendo, pero puede también revelarse como ya no compatible con la autopoiesis del sistema, el cual desaparece en este caso.

Con base en estas premisas, el impulso a las variaciones estructurales [véase **estructura**] de los sistemas sociales no debe reconducirse a la inestabilidad del sistema (como en el caso de la mutación genética), sino a perturbaciones ambientales ante las cuales puede reaccionar compatiblemente el sistema con la continuación de su propia autopoiesis. Cuáles perturbaciones ambientales están capacitadas para irritar al sistema al punto de provocar cambios estructurales depende de las estructuras mismas: el sistema puede ser indiferente o sensible al propio entorno y de eso depende su grado de irritabilidad y por lo tanto de disponibilidad a mutar sus propias estructuras. Las variación se presenta siempre como una desviación con respeto a las estructuras existentes, por tanto en forma de fracasos comunicativos, que para un observador pueden aparecer como erro-



res internos del sistema o como problema en la relación entre sistema y entorno, ante los cuales reacciona el sistema para que la comunicación sea transformada. En este sentido, ningún sistema puede evolucionar solo: es necesario que el entorno sea inestable y que esta inestabilidad se desenganche de cualquier sincronía con la inestabilidad del sistema. La discontinuidad entre sistema y entorno garantiza una producción irritaciones ante las cuales el sistema puede reaccionar aumentando su propia indiferencia o introduciendo variaciones en las estructuras mismas.

Los procesos de selección son por lo contrario procesos internos al sistema, el cual selecciona con base en la capacidad de relación que la variación obtiene en la reproducción autopoiética; por ejemplo, se selecciona una nueva distinción al interior del sistema de la ciencia si es capaz de encontrar relaciones suficientes en la comunicación científica, estimulando la producción de investigaciones, experimentos, verificaciones, artículos, etcétera. En el caso de los sistemas sociales puede hablarse entonces de autoselección por la comunicación.

En lo que se refiere al tercer mecanismo evolutivo, el sistema estabiliza las variaciones seleccionadas con base en la posibilidad de integrar las novedades con las características estructurales presentes.

Puede hablarse de evolución del sistema de la sociedad [véase **diferenciación social**] y de evolución de los sistemas diferenciados funcionalmente.

En el caso de la sociedad el mecanismo de variación consiste en el lenguaje [véase **lenguaje**], el cual no establece prácticamente límites a la variedad de la comunicación. Mediante el lenguaje pueden introducirse temas en la comunicación sin restricciones determinadas por el lenguaje mismo. Además de eso, el lenguaje ofrece la posibilidad de formular aserciones ya sean positivas o negativas: la negación [véase **negación**] está en la base de la posibilidad de producir variaciones estructurales, ya que permite proponer desviaciones a la comunicación con respecto a las estructuras sociales de expectativas existentes. Las variaciones permitidas de la codificación lingüística de la comunicación pueden ser seleccionadas, en las sociedad funcionalmente diferenciadas, por los medios de comunicación generalizados simbólicamente [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**], los cuales crean condiciones que hacen relativamente probable la aceptación de las variaciones propuestas. Estos medios de comunicación, como el dinero, el poder o la verdad, establecen el grado de utilizabilidad social de las selecciones comunicativas. La comunicación científica, por ejemplo, representa un tipo de comunicación improbable y desviante que para imponerse en la sociedad contemporánea ha debido confiarse en un medio de comunicación específico, la verdad científica, sin el cual la comunicación científica sería difícilmente aceptable. Para que, en fin, las variaciones seleccionadas obtengan estabilidad estructural, el sistema global de la sociedad debe permitir la diferenciación al interior de sistemas parciales, los que aseguran a su vez la reproducibilidad de la variación seleccionada aun en presencia de condiciones cambiantes del entorno.

En general, es fundamental para el proceder de la evolución el desnivel de complejidad [véase **complejidad**] entre sistema y entorno. La evolución de los sistemas sociales puede reconducirse en este sentido a la relación de interpenetraciones [véase

interpenetracion] entre sistemas psíquicos y sistemas sociales: las conciencias pueden conducir a variaciones de las estructuras comunicativas en cuanto y únicamente si se empalman estructuralmente con la comunicación y la pueden entonces irritar mediante las contribuciones comunicativas conscientes. Estas contribuciones comunicativas son imprevisibles en sus contenidos y pueden producir desviaciones no previstas por las estructuras sociales. La *casualidad* (en el sentido de no previsibilidad, que es imprevisible solo para las estructuras de un sistema), que mediante la interpenetración se introduce a la comunicación, es entonces valorada y observada por la comunicación misma, y eventualmente aceptada y estabilizada o descartada.

Es importante subrayar, por último, que los mecanismos de variación, selección y estabilización no están coordinados entre sí, en cuanto que no existen automatismos que aseguren la selección positiva de variaciones o la estabilización de selecciones. Si una variación se selecciona positivamente constituye una casualidad. La evolución se acelera, más bien gracias al hecho de que los mecanismos que absuelven a las tres funciones son distintos y que los resultados mismos de la evolución contribuyen a su diferenciación.

[G.C.]
TS, 3; "The Direction of Evolution", 1992.

Expectativas (*Erwartungen*)

Las expectativas son condensaciones de referencias de sentido [véase **sentido**] que indican qué indica y cómo se delínea una determinada situación. Tienen la función de orientar de modo relativamente estable la comunicación y el pensamiento frene a la complejidad y la contingencia del mundo. En este sentido, constituyen las estructuras [véase **estructura**] de los sistemas sociales y sistemas psíquicos, ya que hacen estable y continua la selectividad de tales sistemas y mantienen abierto para ellos un horizonte de posibilidad. En particular, las expectativa de expectativas (o expectativas reflexivas) fungen como estructuras de los sistemas sociales.

Las expectativas se forman mediante la selección de un abanico limitado de posibilidades respecto a las cuales puede orientarse un sistema (se espera que el asfalto esté seco o mojado, pero que no se hunda al paso del automóvil). La selección pasa por una condensación de referencias de sentido: esta condensación constituye una expectativa. La condensación se presenta mediante una generalización del sentido que permite mantener las identidades (el asfalto, el hundimiento, la idea de solidez), independientemente de sus especificaciones ocasionales: las identidades que condensan expectativas pueden mantenerse en el sistema más allá del acontecimiento singular o de la situación única (aquí se espera siempre que el asfalto no se hunda). La condensación en expectativas posee una doble función:

a) seleccionar a partir de un ámbito global de posibilidades y consecuentemente mantener la *complejidad en forma reducida* (aquí se espera que el asfalto se hunda sólo si ocurre un terremoto);
b) utilizar las generalizaciones de manera que pasen los límites de la situación específica (*quien ya ha viajado en automóvil espera* siempre que el asfalto no se hunda; quien ya ha escuchado algunas lecciones de un profesor espera un cierto estándar de calidad).

Mediante la unidad de los dos aspectos, la condensación de expectativas permite una estructuración de la complejidad, y por lo tanto el conocimiento de la realidad *externa en ausencia de posibilidades de acceso directo* a ella [véase **constructivismo**]. Un sistema observa la contingencia de su entorno en la forma de expectativa, transformándola de esta manera en incertidumbre (de expectativas). Lo que es absolutamente *indeterminable e imprevisible en la realidad* externa se transforma internamente en algo que el sistema puede comprender y utilizar: la incertidumbre de la expectativa, incertidumbre que se vuelve orientación.

Para su función de orientación, las expectativas organizan episodios de la existencia autopoiética [véase **autopoiesis**] de los sistemas, o *bien se convierten en* estructuras de los sistemas. Estas en efecto permiten la reproducción de las operaciones de los sistemas psíquicos y sociales, garantizando la capacidad de conexión entre los elementos (pensamientos o comunicaciones). Las expectativas, *entonces, son* los vínculos estructurales de las operaciones del pensamiento y de la comunicación, en cuanto que fijan la expectación de los eventos. Veamos ahora cómo sucede esto, con una particular referencia a los sistemas sociales.

Las expectativas se construyen con referencia a identidades estables, como objetos, individuos, acontecimientos, valores, conceptos, normas. Es posible observar expectativas simples: se espera que el asfalto no se hunda, que las árboles se vuelvan verdes en primavera, que los niños crezcan. Entre otras, también se construyen expectativas en su relación con otros individuos, con capacidad de selectividad propia: se espera que Alter, contrariamente al asfalto y las árboles, sea capaz de selecciones propias.

De un Alter capaz de escoger se debe esperar variabilidades e imprevisibilidades. Es necesario formar expectativas de selecciones contingentes e imprevisibles por parte de Alter: esta expectativa de selectividad imprevisible amplifica los riesgos existentes en la contingencia del mundo, que se vuelve doble contingencia [véase **doble contingencia**]. Alter es libre de variar y, por lo tanto, puede también equivocarse o engañar a Ego. La asunción en las expectativas de Ego desde la perspectiva de Alter tiene como consecuencia la introducción de la variabilidad y de la imprevisibilidad en la realidad que Ego espera.

Entonces, es necesario para Ego formar expectativas que contemplen y hagan esperable la variabilidad y la imprevisibilidad del actuar de Alter. Viene al auxilio el hecho de que Ego pueda esperar que también Alter se oriente por expectativas (al *ser un Alter Ego*). *Para poder actuar en relación con Alter*, Ego debe orientarse no sólo a las expectativas del actuar de Alter, sino y sobre todo a las expectativas de sus expectativas. La comunicación no se realiza simplemente con base a la expectativa que cada uno de los participantes tiene de la selectividad del otro: es necesario que

cada uno pueda esperar lo que el otro espera de él. Sólo la expectativa de las expectativas del otro permite a Ego y a Alter insertar en la propia orientación lo que orienta la selectividad del otro.

A través de las expectativas, es posible ordenar las situaciones de doble contingencia: Ego espera que Alter espere que Ego actúe de cierta manera, y así puede comprender la orientación de Alter, y por lo tanto también orientar su propio actuar. La realización de la comunicación [véase **comunicación**] se basa en esta posibilidad de anticipar las otras anticipaciones del otro. Si no fuera posible esperar la expectativa de la otra parte, no habría posibilidades de orientar las acciones y continuar la comunicación: no habría ningún sistema social. De esto se deriva la importancia sociológica de las expectativas de expectativas: en los sistemas sociales, el problema de la doble contingencia se transfiere al de poder esperar expectativas.

Esto significa que las expectativas de expectativas al interior de los sistemas sociales son estructuras, y así son las únicas estructuras posibles: las estructuras de los sistemas sociales consisten en expectativas de expectativas o expectativas reflexivas (expectativas que se refieren a otras expectativas). Estas estructuras de expectativas reflexivas permiten coordinar las selectividades de la otra parte en la comunicación: permitiendo la comunicación, permiten también la autopoiesis de un sistema social. Las expectativas reflexivas fungen como estructuras de sistemas sociales precisamente porque son la premisa para cada unidad y secuencia de selecciones en la comunicación. La estabilización de expectativas reflexivas define así un campo de complejidad estructurada al interior de un sistema social.

Las expectativas reflexivas pueden decepcionar, por la contingencia y la imprevisibilidad de la selectividad de la otra parte en la comunicación.

Es improbable que las expectativas resulten una decepción en la comunicación más concreta, que no necesita presupuestos particularmente sofisticados (la expectativa de que a la pregunta *¿qué horas son?* no se responda *llueve*; la expectativa de que mientras se habla el interlocutor no se duerma, menos en casos excepcionales y por algún motivo particular). En estos casos se dan por ciertas.

En situaciones de complejidad más elevada, cuando la expectativa se dirige a algo que es previsiblemente incierto, por el contrario es indispensable esperar decepciones. La decepción de las expectativas tiene una función importante, ya que permite tratar lo que sorprendente que acontece en el entorno, en particular en las situaciones de doble contingencia: un sistema puede transformar una complejidad indeterminada en decepciones y por lo tanto afrontar las diferentes situaciones que se presentan en su entorno. La decepción hace evidente la referencia de una expectativa a la realidad externa, realidad cuyo poder de perturbación puede ser captado precisamente a través de las decepciones.

Ya que las estructuras de expectativas transforman la complejidad indeterminada en posibilidades de decepción, el problema de la decepción debe tratarse: es casi imposible no reaccionar a una decepción y por tanto se vuelve oportuno establecer de manera preventiva cómo se reaccionará.

Deben tenerse expectativas aun con respecto a cómo se reaccionará frente a la decepción de las expectativas. Es decir, son necesarios dispositivos para el trata-

miento de las decepciones, dispositivos que son parte constitutiva de las estructuras misma, determinando las diferentes modalidades de la expectativa.

La sociedad pone a disposición dos posibilidades distintas para reaccionar frente a las decepciones de expectativas, o bien dos modalidades de la expectativa: 1) cambiar las expectativas delusorias adaptándolas a la realidad que sufre la decepción; 2) detener las expectativas, sin importar la realidad delusoria. En el primer caso, se habla de expectativas cognitivas (*cogniciones*); en el segundo, de expectativas normativas (normas). En el primer caso el sistema aprende y en el segundo no. Se trata de dos estrategias funcionalmente equivalentes [véase **funcionalismo**]: se puede estar dispuesto a aprender (expectativas cognitivas), o bien se puede decidir no aprender (expectativas normativas). Mediante estas dos estrategias es posible afrontar también situaciones en las cuales se esperan las decepciones, ya que el riesgo de las decepciones puede tratarse en la estructura de expectativas.

En los ámbitos de mayor concreción las expectativas cognitivas y las normativas se mezclan, no están claramente separadas. Para casos particularmente importantes en la sociedad, es necesario, sin embargo, que las condiciones de estabilidad de las expectativas cognitivas y normativas se generalicen por separado. Esta generalización se efectúa por las estructuras sociales como el derecho, para las expectativas normativas, y la verdad científica, [véase **verdad**] para las expectativas cognitivas. El derecho generaliza una estrategia normativa de absorción de las decepciones (una infracción de la ley no implica por sí que las leyes cambien) y la verdad científica generaliza una estrategia cognitiva (nuevos descubrimientos científicos implican que una teoría cambie).

En el caso de expectativas normativas, satisfacción y decepción se consideran según la distinción entre comportamiento conforme (que satisface las expectativas) y comportamiento desviante (que las decepciona). En el caso de las expectativas cognitivas la satisfacción y decepción se consideran según la distinción entre saber (que satisface las expectativas) y no saber (que las decepciona). Así, la diferencia entre satisfacción y decepción se propone de nuevo en las distinciones conformidad/desvío y saber/no saber referidas a las modalidades respectivamente normativa y cognitiva de las expectativas.

[C.B.]

SS; *Rechtssoziologie*, 1972; *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, 1990.

Familia (*Sozialsystem Familie*)

En la sociedad moderna [véase **diferenciación de la sociedad**], la familia es un sistema parcial que tiene la función de incluir [véase **inclusión/exclusión**] a la persona entera de los participantes en la comunicación. Este sistema parcial se presenta debido a la pluralidad de las familias, sin que exista una sola familia representativa de la función.

El significado de la familia ha cambiado a lo largo de la evolución de la sociedad. En la sociedad segmentaria, la familia funge como forma basal para la diferenciación. En la sociedad estratificada, la familia está incrustada en los estratos y constituye la base para la atribución de su pertenencia a ellos. Ambas formas de sociedad, la atribución de la pertenencia de los individuos a los diversos sistemas parciales se ordena con base en la segmentación de familias. Esto ya no es verdadero para la sociedad diferenciada por funciones: las familias asumen una función específica entre las demás y ningún otro sistema parcial de funciones puede ordenarse con base en las familias.

Las familias constituyen el único sistema parcial de la sociedad diferenciada por funciones en el que los individuos se tratan exclusivamente como personas. La función de la familia consiste en la inclusión en la comunicación de la persona entera de los participantes: todo lo que se refiere a los participantes, todas sus acciones y experiencias, aun al exterior de la familia, son potencialmente relevantes en la comunicación familiar. Esta función se actúa a través de una *re-entry* [véase ***re-entry***] operada en la persona: la familia es una forma que reentra en sí misma a través de la persona. Cada situación que sea relevante para la persona (qué ha sucedido en el lugar de trabajo, cómo durmió durante la noche, qué calificación obtuvo en la escuela, a quién conoció fuera de casa) es relevante para la familia. La persona es por lo tanto la perspectiva a través de la cual una familia puede tratar lo que existe fuera de sus límites, sin suprimir dichos límites.

El hecho de que la *re-entry* se opera en la persona implica que toda familia tenga una historia particular: no es posible que las diversas familias operen juntas, no existe nada que las mantenga unidas o las uniforme. Sólo la ausencia de unidad garantiza la generalización de la función de inclusión de las personas: entonces, una sola familia puede desarrollar esta función para la sociedad global.

Para definir las características de la comunicación familiar no es suficiente observar que todos los participantes son personas y se conocen bien personalmente. La comunicación familiar relevante es una comunicación personal íntima. La intimidad se produce cuando el mundo de un ser humano se torna importante para otro ser humano, y esto tiene validez recíproca. Intimidad significa que nada personal puede dejarse fuera de la comunicación. El secreto es ilegítimo: no puede rechazarse una comunicación sobre sí mismos diciendo *esto no te importa* (con excepciones problemáticas en la comunicación entre padres e hijos). Está vigente el derecho de escuchar y el deber de conversación y respuesta sobre todo lo que se refiere a las personas.

La comunicación se deja perturbar por todo lo que pertenece a los sistemas psíquicos de los interlocutores. El acoplamiento estructural [véase **acoplamiento estructural**] entre sistema de comunicaciones y sistemas psíquicos es *ruidoso*: la comunicación tematiza qué y cómo piensan, comprenden, escuchan los sistemas psíquicos cuando participan. En la comunicación, la perturbación psíquica se observa (*¿qué estás pensando?*) y después refleja (*¿qué piensas cuando te das cuenta que yo trato de entender qué piensas?*). En consecuencia, la observación de segundo orden [véase **operación/observación**] es relevante y continua: toda observación puede tornarse fácilmente tema de otra observación, ya que los intereses para todo lo que sucede se refiere a aquel que observa. Por estos motivos, la familia es un sistema histórico, sensible a los cambios de expectativas de modo más acentuado con respecto a los

demás sistemas de funciones: obviamente, la sensibilidad es particularmente elevada para la transformación de las personas.

El amor [véase **amor**] se reserva como código del sistema familia, ya que fija los límites de una comunicación íntima con respecto a una no íntima, y por lo tanto también los límites de reproducción autopoiética de un sistema de comunicaciones personales íntimas. Al interior de las familias no existen sin embargo sólo comunicaciones íntimas: también existen interacciones ligadas a actividades cotidianas triviales. Por este motivo, es difícil decidir si la familia esté codificada por el amor. Ciertamente, no es posible sostener que toda la comunicación que se desarrolla en la *familia está codificada por el amor* (en cuyo modo, por ejemplo, toda la comunicación jurídica es codificada por el derecho o toda la comunicación económica por el dinero). La relevancia de la interacción [véase **interacción**] testimoniaría la falta de un acoplamiento claro entre el *medium* amor y el sistema de la familia. De todos modos, el amor no asegura estabilidad a las familias: crea pretensiones elevadas que conducen a desilusiones de expectativas y por lo tanto a posibilidades de desilusión.

La comunicación personal familiar es un caso excepcional en la sociedad moderna y precisamente por esto se diferencia en la sociedad como comportamiento anómalo (*abweichend*) con respecto a la normalidad: esta exigencia de diferenciación es la que ha hecho posible atribuir a las familias, *y sólo a las familias*, la función de inclusión de las personas.

Estas características no pertenecen únicamente a las familias jurídicamente reguladas, sino todo los casos de los vínculos afectivos íntimos: el sistema que los incluye podría entonces ser definido mejor como sistema de relaciones íntimas (*Intimbeziehungen*), *un sistema en el cual* no se permite sustraer a la comunicación nada que sea personal.

[C.B.]

El amor como pasión, 1985; "Sozialsysteme Familie", 1988; "Glück und Unglück der Kommunikation in den Familien", 1990.

Forma/*medium* (*Form/Medium*)

La Distinción entre forma y *medium* surge de la reflexión de Fritz Heider, quien la elaboró para explicar la percepción de objetos en contacto no inmediato con el cuerpo, como por ejemplo la percepción visual o acústica. Según Heider dicha percepción es posible gracias a la presencia de un *medium*, la luz o el aire, que no se percibe en cuanto tal, sino que transporta sin alterar las características del objeto en cuestión (las formas): en condiciones normales no se perciben la luz y el aire, sino las imágenes y los sonidos que ellos transportan. Los objetos perceptivos se imponen mediante su mayor *rigidez* en las relaciones de *flexibilidad* del *medium*, siempre dispuesto a acoger formas externas.

El *medium* se caracteriza por una conexión muy débil entre los elementos (*lose Kopplung*), que pueden considerarse prácticamente independientes uno del otro, y no presenta resistencias internas que se opongan a la imposición de formas por el exterior. Las formas, por su parte, dan densidad a las conexiones entre los elementos del *medium* en las configuraciones más rígidas (*rigide Kopplungen*) que se perciben. El *medium* por tanto no tiene forma: el aire no es ruidoso y las ondas electromagnéticas no son luminosas. La huella de un pie en la arena, por ejemplo, impone a los granos de arena una conexión más rígida, a la cual ellos, privados de relaciones fuertes entre sí, no son capaces de oponer resistencia. Entre más pequeñas sean las conexiones internas entre los elementos del *medium*, más se presta a tomar formas: la presencia de guijarros o granos de arena de mayor tamaño, que condicionan con su forma la forma de la huella, los vuelven menos adaptados a fungir como *medium*.

Este ejemplo, en el cual el conjunto de granos de arena, que representan formas en las relaciones del aire o de las moléculas que los constituyen, se trata como *medium* por la imposición de la huella del pie, evidencia cómo la distinción entre forma y *medium* es siempre relativa: nada es en sí mismo forma o *medium*, sino siempre *medium* relativamente a una forma que se le impone, o forma que se impone a un *medium* de nivel inferior. Los términos del lenguaje (las palabras), por ejemplo, se imponen en cuanto formas al continuo de los sonidos, que condensan en configuraciones más estables, pero constituyen en el conjunto un *medium* para la trasmisión de contenidos comunicativos. La diferencia forma/*medium* siempre opera en cuanto diferencia, en el que cada lado de ella permanece al lado contrapuesto.

Con el ejemplo del lenguaje ya se ha pasado a un ámbito de directos intereses sociológicos. Los *media* relevantes para la teoría de los sistemas sociales son los medios de comunicación, que son capaces de hacer probable lo que sin ellos sería improbable. Los medios de comunicación conectan entre ellos esas comunicaciones que no encontrarán uniones si no fueran *mediadas*. Dichos medios de comunicación son el lenguaje [véase **lenguaje**], los medios de difusión, [véase **medios de difusión**], y los medios de comunicación generalizados simbólicamente [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**]. La función de estos *media* está en hacer posible el acoplamiento y el desacoplamiento continuos (*Kopplung/Entkopplung*) de los elementos del *medium*, es decir, la producción continua de formas. Dichas formas corresponden entonces, por ejemplo, a las palabras y a las frases lingüísticas, a los textos escritos e impresos, a los pagos, a las teorías científicas, a las normas jurídicas, etcétera. Los medios de comunicación constituyen entonces un substrato débil y sin forma: el lenguaje no habla, la imprenta no determina lo que está escrito, la verdad científica en cuanto *medium* no constituye conocimiento, etcétera.

La distinción forma/*medium* se aplica a todos los casos en los que se observa la condensación y rigidización de las relaciones entre los elementos antes débilmente conectados: se imponen configuraciones más redundantes a la variedad del *medium* [véase **variedad/redundancia**]. En el ámbito de la sociedad global es posible observar la diferenciación evolutiva de los medios de comunicación, como la escritura, la imprenta, el poder, el dinero, etcétera, que permiten unir comunicaciones con otras comunicaciones, generando formas que pueden ser generalizadas y constituir obje-

to de expectativas [véase **evolución**]. En este sentido los medios de comunicación son estructuras sociales que permiten la autopoiesis de la comunicación.

[G.C.][E.E.]

TS, 2.1; "The Form of Writing", 1992; "Zeichen als Form", 1993.

Funcionalismo (*funktionale Analyse*)

El funcionalismo (o análisis funcionalista) es el método científico asociado a la teoría de los sistemas sociales. El funcionalismo permite tomar cada fenómeno, dato, como contingente y como confrontable con otros. El conocimiento se construye a través del confrontamiento del dato conocido con las posibilidades alternativas; esta confrontación es operada por un observador.

En el análisis funcionalista, todo fenómeno se convierte un problema que abre diversas posibilidades de unión. El análisis describe la relación entre los problemas y sus posibles soluciones: los datos son problemas de dónde partir y las soluciones ofrecimientos para ellos son contingentes, pueden ser también diferentes. La función es, entonces, un esquema de confrontación entre varias soluciones a problemas, soluciones que aparecen como intercambiables en cuanto que son equivalentes con respecto a la función misma. El análisis consiste en tomar en consideración las soluciones funcionales equivalentes con respecto al problema en cuestión.

La relación entre el problema y su solución sirve para dirigir la investigación hacia otras posibilidades, funcionalmente equivalentes: considerando los datos como problemas, el método permite unirle varias soluciones alternativas, por lo tanto de acceder a otras posibilidades. De esta manera es posible indicar equivalentes funcionales posibles, en cuanto que solamente se actualiza una posibilidad (entre las otras) de asumir la función considerada. De tal modo, el análisis funcionalista permite ya sea la ampliación o la limitación de lo que puede ser observado. Procediendo con equivalencias funcionales, el funcionalismo se opone al presupuesto ontológico de que todo ser actual excluya necesariamente el no ser (otras posibilidades de ser).

En el campo científico, la especificación de los problemas y de sus soluciones se presenta mediante la indicación de relaciones entre causas y efectos. En consecuencia, el recurso de hipótesis de relación causa/efecto es una especificación del funcionalismo. La prestación fundamental del método funcionalista no consiste en tomar las relaciones entre determinadas causas y determinados efectos, sino en evidenciar la confrontación que tales uniones permiten: entre causas diversas con el mismo efecto o entre efectos diversos de la misma causa. Se trata de una confrontación entre equivalentes funcionales: causas distintas son funcionalmente equivalentes si producen un mismo efecto, y distintos efectos son funcionalmente equivalentes

si son producidos por la misma causa. Las relaciones entre causas y efectos se consideran así como relacionadas con el problema de la complejidad [véase **complejidad**], o sea como referencias a otras posibilidades, a equivalencias funcionales. El método funcionalista, por tanto, no se contrapone a los análisis de las relaciones causales, que al contrario, se engloba en su interior.

El contexto de referencia del análisis funcionalista en sociología se da a partir de problemas y de soluciones de problemas de los sistemas sociales constitutivos de sentido [véase **sentido, sistema/entorno, sistema social**]. Con respecto a la observación de dichos sistemas, el método funcionalista permite una prestación doble. El análisis funcionalista: 1) evidencia las distinciones que no son visibles para los sistemas observados, debido a la función que en ellos tiene la latencia [véase **iluminismo sociológico**); 2) incluye lo que es conocido y familiar en los sistemas (funciones y estructuras manifiestas) en un ámbito de posibilidades alternativas, evidenciándose su contingencia. Latencia y contingencia son, entonces, los conceptos que indican la unión del método funcionalista con el aparato conceptual de la teoría sistémica.

Este método funcionalista se diferencia del funcionalismo tradicional en cuanto que se liga a una nueva versión de la teoría de los sistemas. El funcionalismo tradicional observa un sistema social como un todo compuesto de partes funcionales para su mantenimiento. Se trata de funcionalismo estructural en cuanto que la función está dirigida al mantenimiento de las estructuras, o sea de la estabilidad (o equilibrio dinámico) del sistema. De acuerdo con el cambio de paradigma de la teoría de los sistemas, el funcionalismo en la teoría de Luhmann considera como problema no el mantenimiento o el no mantenimiento de la estabilidad (o del equilibrio) de un sistema, sino la continuación o interrupción de la reproducción de sus elementos y de sus operaciones [véase **autopoiesis**], o también el mantenimiento de su clausura operacional. Con respecto a este problema, el funcionalismo permite indicar las soluciones actuales y los equivalentes funcionales.

[C.B.]

Soziologische Aufklärung I, 1970; SS; *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, 1990, cap. 6.

Identidad/diferencia (*Identität/Differenz*)

La teoría de los sistemas de Luhmann es una teoría constructivista [véase **constructivismo**] que se basa en *diferencias* (*diferenztheoretisch*). Esto significa que su punto de partida no es una identidad, es decir un objeto o un concepto como dato: por ejemplo la existencia de los individuos o el concepto de sistema. El punto de partida es por lo contrario una distinción entre sistema y entorno [véase **sistema/entorno**] al cual están conectadas distinciones ulteriores: operación/observación [véase **operación/observación**], identidad/diferencia, actual/posible [véase **sentido**], etcé-



tera. Una distinción en este sentido también se indica con el concepto de *forma de dos lados* (*Zwei Seiten-Form*): una forma es forma de una distinción, es decir una separación, de una diferencia.

La orientación por medio de distinciones (o de formas) es una consecuencia de la decisión de asumir como concepto central el concepto de observación y de la referencia a la teoría lógica de George Spencer Brown. Según dicha teoría la observación es posible sólo con la condición de interrumpir un *continuo* al trazar una distinción entre lo que se observa y lo que permanece en el trasfondo: se refiere a algo, que se indica (*indication*), y simultáneamente, se distingue del resto (*distinction*). La operación de observación siempre comprende los dos momentos de indicación y distinción, que aparecen sólo conjuntamente: cuando se tiene una indicación se tiene siempre una distinción y viceversa, pero su simultaneidad no debe confundirlos. La observación representa en efecto una articulación de su diferencia: lo que se elabora no es la identidad de indicaciones y distinciones, sino precisamente su propia diferencia, o en otras palabras, la diferencia entre lo que se mantiene fijo (identidad) y lo que le es diferente (diferencia)

La distinción inicial que guía las observaciones de un sistema determina lo que puede observar y también lo que no puede ver [véase **operación/observación**). Esto es también válido para una teoría, que representa la articulación de una *diferencia guía* (*Leitdifferenz*) que dirige las posibilidades de elaborar informaciones: en el caso de la teoría de los sistemas sociales, la diferencia guía es precisamente la distinción sistema/entorno, que es fundamento de todas las distinciones sucesivas. En el caso de los sistemas de funciones, la distinción que guía sus operaciones es el código respectivo [véase **código**]. La observación de la unidad de la diferencia inicial por el sistema que se orienta a ella da origen a la figura de la *re-entry* [véase ***re-entry***].

La orientación hacia diferencias es esencial para explicar la elaboración de informaciones [véase **información**], que se base de hecho en una distinción y obra según el esquema esencial esbozado por Spencer Brown; a partir de una distinción dada se generan otras, hasta llegar a un retículo complejo de conexiones (y de distinciones). Una diferencia es siempre relativa a un observador y no se presenta en el mundo de *modo independiente a sus* categorías; a través la orientación hacia diferencias y la consecuente elaboración de *información un sistema se sustrae a la correspondencia* punto por punto con el entorno y constituye una complejidad propia.

Con base en una distinción inicial, una identidad puede *condensarse* sucesivamente a través de la repetición de la indicación de un lado de la distinción y así volverse reconocible: es decir que si en el ámbito de una distinción se presenta el hecho de referirse varias veces a un lado de la distinción misma, adquiere límites propios y entidad propia parcialmente independiente del contexto de vez en cuando actual, que puede eventualmente (pero no necesariamente) designarse con un nombre. Si se utiliza la distinción *silla/otro objeto*, por ejemplo, la identidad del objeto *silla* constituye la referencia que recoge y coordina las múltiples y disparadas impresiones relativas a ella; si se orienta por el contrario a la diferencia sistema/entorno se toma al sistema como una identidad que permanece fija en las relaciones de un entorno con el cual no se confunde. Más que ser solamente un flujo de experiencias en

transformación continua, el sentido se articula en configuraciones relativamente estables, que pueden ser llamadas de nuevo en otras situaciones, en momentos distintos y con otros interlocutores en la comunicación.

Una identidad es una generalización simbólica que se impone al flujo de experimentar el sentido [véase **sentido**] permitiendo que este último se refiera a sí mismo y acrecentar así su propia complejidad. Con generalización se entiende el tratamiento de una pluralidad de referencias como unidad. La generalización puede actuarse en todas las dimensiones del sentido [véase **dimensiones del sentido**]: puede generalizarse una identidad (dimensión material: la silla permanece siendo una silla aunque sea de plástico) con base en un consenso (dimensión social: la silla es una silla también para los demás) presuponiendo por esto una cierta duración (dimensión temporal: aun mañana la silla será una silla).

Con identidad no se entiende por lo tanto una simple cualidad de los objetos, sino que implica el reenvío a un observador que la establece: se habla entonces siempre de identidad de algo por alguien con base en una distinción específica. Es decir, que las identidades son introducidas para organizar las diferencias mediante las cuales trabaja el sentido. Las identidades no son datos primarios, sino que se definen sólo negativamente de las demás diferencias con respecto del otro: combinan una serie de distinciones en una forma que puede tratarse. El concepto *silla* (la identidad de referencia) siempre es una reducción en las relaciones de la plenitud de reenvíos de sentido de cada silla concreta (su forma específica, los matices de color, las características individuales): ya sea un taburete giratorio o una butaca acolchada pueden calificarse como *silla*, y sus múltiples diferencias pasan por alto. La identidad funge de cualquier manera como referencia para organizar las diferencias que se condensan en ella y al mismo tiempo las diferencias de los varios contextos en los que aparece.

Por lo que respecta en general a los sistemas psíquicos y los sistemas sociales, las identidades sirven para organizar expectativas [véase **expectativas**] al referirlas a algo que permanece relativamente estable. El ámbito de lo que puede experimentarse se ordena por medio de identidades, cada una de las cuales conecta específicamente con una gama de expectativas diferentes entre ellas: no se espera de un libro lo mismo que se espera de una puerta, aun si de ambos se espera que puedan cerrarse, no se aprende nada de los libros en el caso de la cerradura de una puerta. Se puede esperar de un libro, como de un vaso, que se nos caiga de la mano, situación que no se presenta con una puerta.

En el ámbito propiamente social de las expectativas de expectativas, es necesaria la construcción de identidades más abstractas que la de aquellas que pueden referirse a las cosas, ya que es necesario tener presente el hecho de que el *objeto* al cual se refiere dispone él mismo de una perspectiva de observación, que da lugar a una situación de doble contingencia [véase **doble contingencia**]. Las conexiones de expectativas se condensan, según una escala de abstracción creciente, con base en cuatro modos distintos de constitución de identidades. Se tiene en primer lugar la identidad de personas [véase **persona**]: de toda persona se esperan cosas diferentes con respecto a la otra, y se le atribuyen los rasgos de carácter, los gustos y las demás características que la contradistinguen. Entonces, se tiene la identidad

de roles, que pueden entenderse por personas diferentes y son tan sólo una porción restringida de su comportamiento: por ejemplo el papel de empleado, o de mujer, o de estudioso. La identidad de programas [véase **programa**] puede, entonces, involucrar a más individuos: los programas se definen como complejos de condiciones de corrección del comportamiento que pueden contemplar al mismo tiempo más roles: por ejemplo la planeación de una operación quirúrgica, o la construcción de un nuevo tipo de automóvil, o la representación de una ópera. Los puntos de referencia más abstractos que organizan las expectativas son los valores [véase **valores**] que establecen orientaciones más generales que dirigen la formación de preferencias: se está en favor de la libertad, o contra la contaminación ambiental, o la igualdad racial.

Con referencia a un sistema, se distinguen unidades (*Einheit*) e identidades: la unidad del sistema se crea por sus propias operaciones [véase **autopoiesis**] que trazan los límites entre sistema y entorno pero que no son necesariamente capaces de observarlo. La unidad de un sistema puede ser observada como unidad sólo por un observador externo: pero en caso de que el observador sea el sistema mismo, entonces se habla de identidad. La identidad de un sistema se constituye entonces sólo en la reflexión [véase **reflexión**] del sistema sobre su unidad propia.

[E.E.]
SS; "Identität - was oder wie?", 1990; *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, 1990, pp. 311, 376, 482, 547; TS.

Ilustración sociológica (*soziologische Aufklärung*)

El concepto de ilustración sociológica indica el programa general de la sociología sistémica de Luhmann. La ilustración presupone una observación [véase **operación/observación**]. Toda observación se basa en un esquema de diferencia [véase **identidad/diferencia**]. Actuar en modo ilustrado en sentido general significa utilizar en la observación un esquema de diferencia específico: lo consciente/inconsciente en lo relativo a que la observación de los sistemas psíquicos y lo manifiesto/latente para lo relativo a la observación de los sistemas sociales. Este último esquema de diferencia, *manifiesto/latente*, constituye la ilustración específicamente sociológica.

Históricamente, la ilustración nace en el siglo XVIII, durante el transcurso del paso del primado de la diferenciación estratificada al primado de la diferenciación funcional en la sociedad Europa [véase **diferenciación de la sociedad**]. Con respecto a esta primera ilustración, la ilustración sociológica tiene como presupuesto ulterior la capacidad de reflexión [véase **reflexión**] Que es consecuencia del desarrollo de la sociedad diferenciada por funciones. Mientras la primera ilustración se entendía como el extenderse sin vínculos de la razón humana que funda la racionalidad y la justicia en la sociedad, la ilustración socio-

lógica se entiende como ampliación de la capacidad de observación de los sistemas sociales, o también de su capacidad para captar y reducir la complejidad [véase **complejidad**] del mundo. El instrumento de esta ilustración está entonces dado por los sistemas sociales [véase **sistema social**], que son capaces de observar a través de sus propias operaciones.

Se presenta la ilustración sociológica cuando se produce la posibilidad de observar en la sociedad lo que está latente, distinguiéndolo de lo que está manifiesto. La latencia se da por las posibilidades que no pueden ser utilizadas en un sistema, aunque estén en él determinadas o determinables. En todo sistema social existe una latencia: un sistema social oculta a sus propias observaciones determinadas presupuestos de la autopoiesis misma para poder mantener su propia unidad de modo relativamente no problemático. Para un sistema social puede en efecto ser útil proteger algunos fundamentos de su propio orden excluyéndolos mediante observaciones (tematizaciones) inoportunas. La inoportunidad de la observación y la oportunidad de la protección se establecen con base en la estructura [véase **estructura**] del sistema, que pone a la disposición ciertas distinciones orientadoras y excluye otras, volviéndolas latentes. La latencia es siempre contingente: ciertas latencias pueden llegar a manifestarse y otras crearse en su lugar. La oportunidad de la observación de las distinciones varía al variar las estructuras sociales.

La ampliación de la capacidad de observación, y por lo tanto de afrontar el problema de la complejidad en la sociedad, depende de la diferenciación del sistema de la ciencia y al interior de dicho sistema, de la sociología. Esta diferenciación permite observar la existencia de la latencia y de volver contingente lo que parece obvio, aun manteniendo la protección de la sociedad global. Mediante la teoría de los sistemas, la sociología puede manifestar la complejidad de lo que observa, sin que con esto elimine la posibilidad de mantenimiento de la latencia. La ciencia y la sociología mismas vuelven a entrar al campo de lo que es iluminable, poseyendo también ellas mismas una latencia. No pueden jactarse de una superioridad sobre los otros sistemas sociales como si fueran más capaces de observar: su ventaja radica en el hecho de que pueden observar el hecho de que su observación es un producto de sus operaciones.

Ilustración sociológica no significa sólo el hacer manifiestas las estructuras y funciones latentes en la sociedad, sino también confrontarlas con los diversos equivalentes utilizables como estructuras y funciones [véase **funcionalismo**]. Al reconocer la función de la latencia, un sistema observa también la oferta de sus alternativas equivalentes.

La ilustración permite así la conciencia (a nivel de sistema psíquico) y la comunicabilidad (a nivel de sistema social) de la contingencia del sistema. Sin embargo, evidencia también el hecho de que por efecto de la latencia la sociedad no puede ver el hecho de que no pueda ver lo que no puede ver: entonces, manifiesta el hecho que la función de la latencia requiere que esta misma función permanezca latente.

[C.B.]

Soziologische Aufklärung I, 1970; SS, cap. 8.

Inclusión/exclusión (*Inklusion/Exklusion*)

La *diferencia entre inclusión y exclusión* se refiere al modo en el cual una sociedad permite a los individuos ser personas y por lo tanto participar en la comunicación.

El concepto de persona no indica ni la conciencia, ni el cuerpo de los individuos, que son sistemas autopoiéticos autónomos. Esto se coloca al nivel del sistema de comunicación: con *persona* se indica una estructura social que permite a la sociedad encontrar una dirección para la producción de las comunicaciones [véase **comunicaciones**]. Las personas, por lo tanto, permiten *atribuir las responsabilidades* de las comunicaciones (la emisión) y localizar las posibilidades de comprensión: en este sentido las personas no son sistemas, como lo son las conciencias y los cuerpos, sino artefactos comunicativos. Identifican contextos *individuales de los que se esperan* posibilidades limitadas de comportamiento [véase **identidad/diferencia**] y a cada individuo le queda la alternativa entre confirmar dichas expectativas o sorprender la comunicación con iniciativas inesperadas. La decisión que se realiza tiene pues un significado distinto para el sistema psíquico y para el sistema social: lo que para una conciencia tiene un significado decisivo para su historia, puede ser irrelevante para la historia de la comunicación. En todo caso, la persona y sus características que se pueden observar socialmente surgen de la circularidad inestable de la doble contingencia [véase **doble contingencia**]: Ego y Alter Ego se observan recíprocamente, y precisamente el hecho de ser observados los lleva a ambos a estabilizar los rasgos personales que en la comunicación pueden ser objeto de expectativas, tanto de ellos mismos, como de otros. El modo en que son observados determina luego el tipo de personalidad que puede presentarse en la comunicación.

La inclusión y la exclusión asumen formas diversas según el tipo de sociedad en que se es persona [véase **diferenciación de la sociedad**]. En las sociedades segmentarias se está incluido mediante la inserción en un segmento determinado, por ejemplo en las comunidades familiares o residenciales típicas de estas sociedades. La exclusión del propio segmento puede actuarse trasfiriéndose hacia otra tribu, mientras que es prácticamente imposible sobrevivir fuera de los segmentos, es decir, fuera de la sociedad.

En las sociedades estratificadas el estrato es lo que sanciona la pertenencia a la sociedad, y pertenece al estrato mediante el tronco familiar de origen. La exclusión se practica sobre todo por medio de la clausura endogámica del estrato, que estabiliza quién es digno de participar en la comunicación y quién debe ser tratado de manera diferente. Una vida independiente del ámbito familiar es más bien difícil, aun si se dan ciertas posibilidades de sobrevivencia, por ejemplo como monjes y monjas, como soldados y mendigos, y en caso extremo como piratas. En estos casos, sin embargo, se interrumpe la reciprocidad normal que garantiza el futuro y la estabilidad de las expectativas; la relevancia de la situaciones y de los eventos se disuelve en el discurso comunicativo *normal* y es reconducida directamente a la alternativa decisiva entre salvación y la condenación.

Con la diferenciación funcional las diferencias de rango de la estratificación pierden su relevancia primaria y en su lugar subentra una estructura de la sociedad que parte del presupuesto de que todos pueden en principio participar en todas las formas de comunicación y las eventuales diferencias no son establecidas por la forma de la diferenciación. Cualquiera puede ser activo económicamente y todos tienen el derecho de educarse, así como formar una familia o ser iguales frente a la ley; son hoy los presupuestos de la vida social normal. En este sentido la inclusión moderna encuentra sus correlaciones semánticas en los postulados de la libertad y de la igualdad: la igualdad indica la premisa para los contratos sociales, es decir, la ausencia de discriminación a priori, mientras que la libertad indica el simple hecho de que establecer dichos contratos sociales requiere una decisión por parte del individuo. Las diferencias en el uso de la libertad, en otros términos, pueden justificarse únicamente al interior de cada uno de los sistemas parciales y no por la sociedad global.

Los postulados de la libertad y de la igualdad representan sin embargo únicamente los correlatos semánticos de la inclusión y todavía no dicen mucho sobre la estructura que determina la inclusión y la exclusión. Con respecto a las sociedades estratificadas, por ejemplo, el cambio estructural es reconocible sobre todo debido a que la calidad y la dignidad de la persona ya no pueden ser las que funjan como criterios selectivos. Al faltar las diferencias típicas de la jerarquía, la sociedad moderna ha tenido que inventar una solución alternativa y equivalente, que consiste fundamentalmente en observar a las personas como biografías: esta temporalización de la persona se construye como carrera. Las expectativas dirigidas hacia las personas se basan ante todo en la diferencia entre pasado y futuro centrada en la biografía: cualquier anticipación del futuro puede operarse únicamente a partir de lo que el pasado permite esperar, mientras los factores adscriptivos comienzan a jugar un papel completamente marginal y no pueden adoptarse en todos las situaciones como criterios selectivos para participar en la comunicación. La escolarización en masa, puede definirse como la inclusión generalizada de la población en el sistema educativo: precisamente porque el criterio de inclusión se ha desviado hacia la carrera, las primeras etapas biográficas asumen una importancia notable, ya que constituyen el pasado del cual la carrera se servirá en el futuro. Precisamente porque se trata de una de las primeras fases de la carrera, sin embargo, la escolaridad se construye de manera que no limite excesivamente lo que puede hacerse luego: la historia escolar de cada persona, en efecto, está construida para ofrecer un pasado no determinante, sino capitalizado, que puede recombinarse según las situaciones que se presentan.

De cierta manera, la sociedad moderna incluye y excluye al mismo tiempo a las personas, porque aun si se puede participar en la comunicación en todos los subsistemas, sin embargo no se puede formar parte integral de ellos: no existe el hombre sólo económico o el hombre sólo científico. Una forma de dominar la diferencia entre inclusión y exclusión al interior de los sistemas parciales se da por el hecho de que estos últimos requieren una forma de organización de la comunicación [véase **organización**]: la economía, por ejemplo, puede reproducirse únicamente si existen empresas en su interior, así como sin escuela la educación tendría

serias dificultades para reproducirse como sistema parcial. Ahora, mientras todo sistema parcial incluye a todos de manera generalizada (ninguno se excluye a priori por la economía o la educación), las organizaciones formales pueden incluir personas sólo de manera extremadamente limitada: en una empresa pueden tomar decisiones relevantes solamente los que pertenecen a ella, así como en el salón de clases toman asiento sólo algunos alumnos y el profesor. Si el sistema parcial no tiene ningún motivo para excluir a alguien, la organización formal no puede hacer a todas las personas miembros y esta diferencia entre sistema parcial y organización formal proporciona una versión moderna de la distinción entre inclusión y exclusión.

En comparación con la sociedad precedente, la modernidad cambia los criterios de inclusión sobre todo en un aspecto: estar excluido de un subsistema que no significa estar incluido en otro. Si en las sociedades estratificadas la pertenencia a un estrato implicaba la exclusión de los demás estratos, en la sociedad moderna las conexiones entre los varios ámbitos sociales son más lentas: tener una instrucción elevada no dice nada sobre la capacidad de implicarse en economía o en otra parte. La forma moderna de inclusión comporta entonces un fuerte retraso de la integración social, ya que la inclusión en un subsistema no dice nada sobre la inclusión en otros. El fenómeno contrario se registra por el contrario del lado de la exclusión, donde la exclusión de un subsistema genera un tipo de cadena que lleva al individuo a ser irrelevante como persona. Si se pierde el trabajo se torna difícil mantener la casa, y esto puede conllevar problemas para obtener la asistencia médica y garantizar la educación de los hijos. Esta fuerte integración de la exclusión puede conducir a los individuos a ser considerados cada vez menos como posibles interlocutores; en situaciones extremas, como en los suburbios miserables en las grandes ciudades, se puede llegarse a ver a los individuos más como cuerpos que como personas, para los cuales cuentan con condiciones completamente diferentes (supervivencia, violencia, enfermedades, etcétera).

La distinción entre inclusión y exclusión tiene una relevancia decisiva en la autodescripción de la sociedad, precisamente porque con base en ella se establece el criterio de acceso a la comunicación: el primer lado describe las condiciones y las posibilidades de participación en la comunicación y así estimula atenciones y consideraciones, mientras que el segundo indica lo que falta y que constriñe a la sociedad a reflexionar sobre sí misma. Esto es visible hoy en la importancia que han tomado por un lado las carreras y la orientación hacia la prestación, y por otro lado las situaciones en las cuales tienen validez criterios opuestos, como por ejemplo los *ghettos* suburbanos, la indigencia, las emergencias generadas por la carestía y la sobrepoblación, etcétera.

[G.C.]

Wie ist soziale Ordnung möglich, en *Gesellschftsstruktur und Semantik 3*, 1981; "Individuum, Individualität, Individualismus", en *Gesellschaftsstruktur und Semantik*, 3, 1988; "Inklusion und Exklusion", traducción del manuscrito en *Acta Sociológica*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México, n.° 12 septiembre-diciembre de 1994.

Información (*Information*)

La información se define como un evento [véase **evento**] que selecciona los estados de un sistema, es decir, un evento que ejerce un influjo selectivo sobre las estructuras [véase **estructura**] de un sistema, y que provoca transformaciones.

La capacidad de elaborar información depende de la capacidad de orientarse a distinciones [véase **diferencia**]: la noticia recibida funge como información con base en la diferencia con respecto a lo que se esperaba. La información, entonces, es una diferencia. La información suscita entonces diferencias ulteriores en la reestructuración interna que se sigue: la diferencia entre el estado actual del sistema y el esperado impone numerosos ajustes en la estructura del sistema mismo, que se transforma de tal modo para percibir la información: esta última produce entonces diferencias ulteriores al interior del sistema. Debido a esto también se dice, con una fórmula de Gregory Bateson, que la información es *una diferencia que provoca diferencia*. Como orientación a distinciones, la información se produce en todo caso sólo en las estructuras de un sistema, que modifica sus propios estados como consecuencia de modificaciones intervenidas en otras partes del mismo sistema. El entorno tiene solamente una acción de irritación y de trastorno: lo que sucede en el entorno lo toma el sistema sólo como *rumor*. La información se presenta cuando las irritaciones se tratan mediante distinciones propias del sistema. La información no está entonces presente como tal en el entorno, lista para ser acogida (en palabras de Heinz von Foerster: *"el entorno no contiene información; el entorno es lo que es"*).

En el caso de un sistema social, cuyas estructuras son estructuras de expectativas [véase **expectativas**] existe información cuando un evento inesperado lleva a modificar lo que se esperará luego. El evento constituido por las variaciones del precio de un producto comporta, para el sistema económico, una reestructuración de las expectativas de pago: de ahora en adelante se prepara a pagar más (o menos), o si decide ya no adquirir el producto en cuestión (o empezar a adquirirlo).

Un elemento de novedad es esencial para que se tenga información: una noticia repetida (leída por ejemplo sin integración en un segundo periódico) ya no tiene valor como información porque no conduce a una reestructuración de las expectativas (ya transformadas de modo de tenerlas presentes). Lo que funge como información para un determinado sistema, además, no necesariamente representa una información también para otro (que por ejemplo ya conoce la noticia o no la entiende): la informatividad es siempre relativa a las estructuras del sistema en cuestión.

También para esto (por el hecho de que la información es siempre una información para alguien) no es correcto definir a la comunicación [véase **comunicación**] como transmisión de información: no existe trasmisión, ya que el emisor no pierde la información y quien la recibe no la adquiere como una cosa, sino que reelabora autónomamente sus propias estructuras según las propias formas en consecuencia de un estímulo generado por la comunicación.

La noción de información presupone entonces un sistema autorreferencial [véase **autorreferencia**] que transforma sus propios estados internos con base en sus propios estados internos, aun si la selección puede atribuirse por el sistema [véase **atribución**] al entorno antes que a sí mismo. Cuando el sistema percibe, por ejemplo, que el mercurio puede ser cancerígeno, trata este dato como un hecho ambiental: esta situación representa sin embargo una información sólo porque el sistema es capaz de reelaborarla.

No se habla de información en el caso de una transformación del sistema determinada por el exterior, sino sólo en la *determinación a la autodeterminación*, es decir, cuando el sistema se sirve de un estímulo atribuido al exterior para transformar sus propias estructuras según las propias formas y modalidades. Siempre se trata de procesos internos de sistemas autorreferenciales.

Esta acepción de información, centrada bajo el concepto de diferencia, permite dar valor informativo aun a una cosa que no sea un dato, como una carencia, un error, una desilusión, y permite además admitir que el sistema pueda *autoinformarse* en la relación con el propio pasado o con estados precedentes de las propias estructuras. Todo aquello que puede tratarse como distinción, de hecho, puede fungir como información.

[E.E.]

SS, *II.3*, *IV.2*; "Selbstorganisation und Information im politischen System", 1991.

Interacción (*Interaktion*)

La interacción es un sistema social cuya especificidad se da por la presencia física de los interlocutores de la comunicación. Dicha presencia es el presupuesto para la formación de los límites de la interacción y para la selección de lo que se ha admitido en ella como comunicación. En otras palabras, se forman interacciones cuando la percepción de la presencia física esta en la base de la comunicación que se realiza a partir de la doble contingencia [véase **doble contingencia**]. Por lo tanto, se puede definir interacción como el sistema social que se forma cuando los individuos presentes perciben que se perciben mutuamente, o sea cuando cada uno de ellos selecciona tomando en cuenta a los otros que están presentes.

La percepción reflexiva (percepción de la percepción) es un requisito presocial de la interacción: la comunicación se basa en el hecho de que los participantes perciben que son percibidos. La percepción obliga a la comunicación: quien percibe que es percibido y percibe que su percepción es a su vez percibida no puede hacer otra cosa que observar que su comportamiento será interpretado como emisión en la comunicación [véase **comunicación**]. Eso hace inevitable la comunicación: también el no comunicar es de hecho observado como comunicación (de no querer comunicar).

El principio selectivo para la formación del **sistema de interacción** es entonces la presencia física: el único presupuesto de la interacción es un cara a cara. Ya que ningún ausente puede contribuir a la comunicación interactiva, la distinción fundamental para observar interacciones es aquella entre presentes y ausentes (si bien ni siquiera todos los presentes deban necesariamente participar en la comunicación: el cantinero no participa necesariamente en la comunicación entre los clientes sentados en la barra). La distinción presentes/ausentes permite definir con relativa facilidad los límites de la comunicación: la interacción es el más simple de los sistemas sociales. Eso no quita que la interacción sea sin embargo un sistema social complejo, ya que la cantidad de comunicaciones posibles a su interior es tal que hace necesaria una selección [véase **complejidad**].

La complejidad de la interacción se trata con la ayuda de esquemas binarios [véase **código**]. Las opciones de comunicación son preestructuradas con base en esquemas de diferencia, que sin discusión son premisas de la comunicación. Los esquemas de la interacción son tres, uno para cada dimensión del sentido [véase **dimensión del sentido**]: Ego/alter (dimensión social), constante/variable (dimensión temporal) y interno/externo (dimensión material). En toda interacción los tres esquemas operan contemporáneamente.

La atribución, en la dimensión social, de selecciones de Ego o bien de Alter ordena la comunicación como atribución de responsabilidad, paternidad, intencionalidad: puede saberse quién ha dicho algo y actuar en consecuencia. La distinción, en la dimensión temporal, entre calidades constantes y adquisiciones variables permite determinar condiciones, con base en aquello que se acepta como constante, y selecciones de lo que permanece variable: por una parte existen condicionantes estructurales, por la otra procesos de selección contingentes. La atribución, en la dimensión material, de las decisiones al interior, o bien como actuar, o al exterior, o bien como experimentar, de Ego y de Alter [véase **atribución**] permite tomar las intenciones del actuar o bien tomar acción de la experiencia vivida.

La interacción constituye el nivel mínimo de producción de la comunicación: sin interacciones no sería posible ningún sistema social. La interacción, sin embargo, no coincide con la sociedad [véase **sistema social**]: las interacciones son episodios que contribuyen a la realización de la sociedad y que se diferencian con base en la estabilización de una sociedad. La sociedad es siempre base o entorno de la interacción.

La diferencia entre sociedad e interacción se realiza desde las sociedades más antiguas (como diferenciación segmentaria), en las cuales toda la comunicación es interactiva u oral [véase **diferenciación de la sociedad**]: en ellas, en efecto, ninguna interacción individual puede incluir todas las comunicaciones y no todos siempre pueden ser simultáneamente presentes. Luego, la relación entre sociedad e interacción varía evolutivamente, en relación al cambio de la estructura de la sociedad y a las oportunidades de llegar a los destinatarios de la comunicación [véase **medios de difusión**].

En las sociedades estratificadas, la interacción viene percibida dependiente de la estructura jerárquica de la sociedad, mientras gracias a la invención de la escritura, se hace posible comunicar sin percibir la presencia física del interlocutor. La

interacción mantiene una función importante al interior de los estratos, y por lo tanto de la sociedad, que continúa a reproducirse primariamente con base a sí misma (por ejemplo, la relevancia de las interacciones de corte para el estrato elevado y, por lo tanto, para la sociedad).

Con la sociedad diferenciada por funciones, y gracias a la invención primero de la imprenta y luego a los modernos medios de difusión, la comunicación que se produce fuera de las interacciones se vuelve más frecuente y siempre más relevante. Gran parte de la comunicación poco probable y relevante (pagos, debates científicos, discusiones políticas, etcétera) no se basa en la presencia física de los participantes, involucrando primariamente a los ausentes (a través de la imprenta, televisión, computadora).

En este sentido social, la interacción revela muchos límites estructurales. Además de requerir la presencia física del interlocutor, permite hablar de un solo tema a la vez y se disuelve fácilmente en presencia de los conflictos, comunicaciones desagradables o poco interesantes o intentos de establecer jerarquías. Todas estas situaciones empujan a los interlocutores a retirarse. La superación de estos límites estructurales de la comunicación se permite en la sociedad por medios que hacen probable el éxito de la comunicación no interactiva [véase **medios de comunicaciones generalizados simbólicamente**].

De manera más general, la sociedad fija los presupuestos para la realización de interacciones específicas y crea un ambiente social estructurado, en los sistemas parciales de la sociedad y en las organizaciones [véase **organización**], al cual deben adaptarse dichas interacciones. Las interacciones mismas se desenvuelven comúnmente en vista de problemas de reproducción sistémica que van más allá de su propia realización (se piensa en los debates políticos en el Parlamento, a las reuniones de trabajo, a los procesos en los tribunales, a los encuentros amorosos, etcétera). En estos contextos, la interacción puede asumir nuevamente relieve. Por ejemplo, una interacción específica puede ignorar las expectativas de rol relativas a sus participantes que tienen importancia fuera de ella, o bien, de manera contraria, puede realizar una intimidad que la interacción que involucra la total persona de los participantes [véase **familia**]. En general la interacción puede ser observada ya sea en el ámbito de los sistemas parciales de la sociedad reservados a funciones específicas (economía, política, ciencia, educación, familia, etcétera), o en contextos sin funciones (quizá en una cola en el bar del teatro, en un autobús, en el bar).

Esta manera de formular las distinciones entre sociedad e interacción es incompatible con la distinción tradicional entre microsociología (análisis de las interacciones) y macrosociología (análisis de los sistemas sociales complejos y de sus estructuras). De hecho, interacción y sociedad no son niveles distintos de lo social, sino referencias de sistema diferentes por el modo de fijar sus límites, por las reglas estructurales de la comunicación y por la complejidad admitida.

[C.B.]

SS, cap. 20; TS, cap. 4.8; "Schematismen der Interaktion", 1979; "The Evolutionary Differentiation of Interaction and Society", 1987.

Interpenetración (*Interpenetration*)

Con el concepto de interpenetración se entiende un modo específico de acoplamiento estructural [véase **acoplamiento estructural**] entre sistemas que se desarrollan en una coevolución recíproca: cada uno de los sistemas en cuestión, en este caso, no puede existir sin el otro. Se da la interpenetración por ejemplo en las relaciones entre conciencias y cerebros, o también (y este es el caso sociológicamente más relevante) en las relaciones entre sistemas psíquicos y sistemas sociales. Cada uno de los sistemas interpenetrantes *pone a la disposición* la propia complejidad [véase **complejidad**] para la constitución del otro.

Contrariamente a la tradición humanística a la que se une también gran parte de la sociología, que considera al hombre en su totalidad (como unidad de sistema psíquico y de sistema orgánico) como el elemento último e idivisible de la sociedad, la teoría de los sistemas de Luhmann lo saca del sistema social (en los que los elementos últimos son las comunicaciones) y lo coloca en el entorno. Esta maniobra, por lo demás, no conlleva una desvalorización de la importancia de los hombres para la sociedad: el cambio de paradigma de la teoría de los sistemas, con el paso a la diferencia guía sistema/entorno [véase **sistema/entorno**] atribuye al entorno una importancia par a la del sistema, para la que la colocación en el entorno no significa de ninguna manera que los hombres puedan ser descuidados o manipulados por parte de la sociedad. Precisamente lo opuesto es la verdad: a partir del momento en el que el entorno es cada vez más complejo que el sistema y ya no puede ser determinado por este último, dicha colocación permite atribuir a los hombres libertad e imprevisibilidad mucho mayor que en el caso en que se les considere como elementos del sistema social. La sociedad, por su parte, no puede determinarse completamente por deseos o pronósticos de los individuos, y su complejidad excede siempre las capacidades de comprensión de los sistemas psíquicos individuales.

El sistema de comunicación y el sistema psíquico (o conciencia) constituyen dos ámbitos autopoiéticos completamente distintos: son excluidos tanto como una intervención directa de la comunicación en los procesos psíquicos de los participantes (no todo lo que se comunica es recibido por la conciencia, que establece autónomamente qué representa para ella una información, y cómo), como por una intervención de la conciencia en la comunicación (los pensamientos son socialmente importantes si se comunican, y su significado comunicativo es diferente al psíquico). No obstante, estos dos tipos de sistemas son unidos por una relación particularmente estrecha y constituyen mutuamente una *porción* de entorno *necesario*: no existe comunicación sin participación de conciencias y no se da desarrollo de la conciencia sin participación en la comunicación. La sociedad debe asegurarse una implicación suficiente de las conciencias en los procesos comunicativos, según las modalidades descritas en los análisis sociológicos sobre el tema de la integración [véase **inclusión/exclusión**]. Por otra parte, cada sistema psíquico puede alcanzar un nivel elevado de complejidad y de capacidad de autocontrol únicamente gracias a dicha implicación, es decir, mediante los procesos de socialización.

Como en todos los casos de acoplamiento estructural, la coincidencia de dos sistemas interpenetrantes se realiza en correspondencia a un evento, que desaparece en el momento mismo de su aparición. La especificidad de la relación entre comunicación y conciencia está ligada, sin embargo al hecho de que gracias a la disponibilidad del lenguaje [véase **lenguaje**], dicha coincidencia no se presenta de manera casual, sino que puede esperarse y en parte planificada. Las características de una comunicación expresada lingüísticamente logran que *fascine* casi inevitablemente a las conciencias presentes y las involucre en sus propios procesos (*Faszination durch Sprache*): es casi imposible continuar a desarrollar el propio curso de pensamiento cuando en la cercanía se está desarrollando un discurso. Con igualdad de intensidad los sonidos articulados lingüísticamente tienen una capacidad de trastorno mucho más elevada con respecto a los ruidos del fondo. En los términos de la distinción forma/*medium* [véase **forma/*medium***], la comunicación lingüística puede tratar a las conciencias como un *medium* siempre listo a acoger formas comunicativas. La conciencia, por su lado, puede análogamente hacer uso del lenguaje para tratar la comunicación como un *medium* en el cual puede imponer las propias formas: un pensamiento expresado lingüísticamente puede de hecho ser siempre comunicado, constriñendo el proceso de comunicación a elaborar un estímulo psíquico.

Una característica de las formas lingüísticas es la flexibilidad que les permite ser tratadas como *medium* por sistemas diferentes (cada uno según sus propias modalidades), asegurando al mismo tiempo la convergencia sobre un evento: el lenguaje realiza de esta manera el acoplamiento estructural entre dos sistemas que, aun siendo distintos, pueden contar con la participación recíproca para la constitución de la complejidad mutua.

De esta manera, entre la repetición y la previsibilidad de la convergencia, se realiza una coevolución entre los sistemas interpenetrantes. Todo desarrollo en la abstracción y en la complejidad de la comunicación presupone y estimula un desarrollo correspondiente de las conciencias, que les permite participar en un contexto comunicativo más improbable. Las conciencias, de esta manera transformadas, imponen entonces a la comunicación el darse cuenta de exigencias nuevas: la introducción de la educación para todos, por ejemplo, ha provocado cambios enormes en el entorno psíquico de la sociedad, y ahora la sociedad debe confrontar los problemas resultantes del incremento generalizado del nivel de educación. Mediante la interpenetración los sistemas constituyen (en condiciones de intransparencia recíproca) los presupuestos ambientales de los que tienen necesidad relacionarse y simultáneamente en un proceso circular, los estímulos que llevarán a evoluciones ulteriores.

Con la interpenetración se hipotetiza entonces una relación privilegiada entre dos tipos de sistemas, que son capaces en una relación circular de trastorno recíproco, de ejercitar ambos una ación de estímulo particularmente dirigida y eficaz. Esto conlleva para cada sistema una aportación a la constitución de la complejidad del otro, pero de ninguna manera una intervención sobre sus contenidos y aún menos la posibilidad de controlar dicha complejidad.

La separación neta entre operaciones psíquicas y operaciones sociales no significa naturalmente que al interior de la comunicación no sea posible referirse a los siste-

mas psíquicos: esta referencia se presenta sin embargo a través de estructuras comunicativas, que deben ser distintas de las unidades constituidas por la autopoiesis de las conciencias. La comunicación utiliza para tal fin la identidad de las personas [véase **inclusión**].

[E.E.]

"Interpenetration-Zum Verhältnis personaler und sozialer Systeme", 1977; "Interpenetration bei Parsons", 1978; SS, VI; "Wie ist Bewusstsein an Kommunikation beteiligt", 1988.

Lenguaje (*Sprache*)

El lenguaje es el *medium* [véase **medios de comunicación**] que tiene la función de hacer probable la comprensión de la comunicación. El lenguaje permite ir más allá del ámbito de lo que es perceptible y, sirviéndose de generalizaciones simbólicas en la forma de señales, de comunicar también sobre algo no presente o sólo posible.

Una comunicación definida como comprensión de la diferencia entre información y acto de comunicar [véase **comunicación**] no debe necesariamente asumir forma lingüística sino que puede desarrollarse con bases perceptivas: Ego percibe el comportamiento de Alter (que camina de prisa como muy atareado) y lo interpreta como un acto de participar que se supone debe comunicar una determinada información (Alter no quiere detenerse a hablar). La percepción, por sí misma, no es comunicación: se perciben sonidos, imágenes, estímulos en general, sin ninguna conexión con la comunicación, y se elaboran como información. La percepción permite únicamente captar el hecho de que Alter camina de prisa. Se convierte en comunicación sólo en los casos en que aparece la distinción entre informaciones ulteriores y la participación de la misma, es decir, sólo cuando una comunicación se atribuye a alguien que la emite: Alter comunica su escasa disponibilidad.

En el campo perceptivo no se puede nunca estar seguros de que se trata efectivamente de comunicación y no simplemente de un comportamiento dirigido a otros fines (Alter caminaba de prisa tan sólo porque estaba retrasado): la distinción entre información y acto de comunicar no es neta y unívoca. La situación cambia cuando se tiene un enunciado lingüístico: se producen sonidos tan específicos, articulados en formas tan improbables y reconocibles que es muy difícil negar que el enunciado tenga una intención comunicativa. No se producen por casualidad los sonidos del lenguaje.

El lenguaje hablado tiene en efecto una forma [véase **identidad/diferencia**] bastante particular, que consiste en la distinción entre sonido y sentido. El sonido no es el sentido, pero determina cada vez cuál es el sentido de lo que se habla; el sentido no es el sonido, pero determina el sonido que hay que utilizar para expresar el sentido en cuestión. Sobre esta distinción se basa la característica de arbitrariedad del lenguaje: la conexión entre la señal lingüística y el contenido que denota no se

basa en una semejanza entre los dos (una semejanza entre el objeto *mesa* y la secuencia de sonidos/mesa), y por tanto no existe un motivo intrínseco para referirse a un determinado contenido con una secuencia de sonidos en lugar de que con otra. Debido a esto la comunicación lingüística separa drásticamente el contenido de las formas que lo transmiten. Hace unívoca la distinción entre información y acto de comunicar y la generaliza: es posible producir una señal lingüística para cualquier contenido comunicativo, independientemente de la presencia perceptiva de contenidos correspondientes. Por tanto es posible hablar también de *objetos abstractos*, que nunca pueden ser percibidos (la verdad, la justicia, los hombres inmortales): de *objetos* existentes sólo en la comunicación, de cosas que no presentes o imposibles, y sobre todo es posible hablar de comunicaciones precedentes.

El lenguaje, al permitir a la comunicación asumir como objeto todo posible contenido, le permite también asumir la forma reflexiva [véase **autorreferencia**], es decir comunicar sobre sí misma: esto hace a la distinción entre información y acto de comunicar suficientemente clara y reconocible para que pueda tomarse como objeto de una ulterior comunicación. Entonces puede preguntarse sobre el motivo mediante el cual una determinada información ha sido comunicada de cierta manera, o bien puede verificarse si se ha comprendido. La comunicación lingüística puede entonces alcanzar un nivel de complejidad enormemente elevado, en cuanto que de una parte puede referirse recursivamente a comunicaciones precedentes y asumir los presupuestos, y por otra puede tomar el riesgo de asumir formas siempre más improbables (se habla también de cosas desconocidas al interlocutor o no realizables), desde el momento en que las incomprensiones eventuales pueden clarificarse a un nivel reflexivo (es decir con una comunicación sobre la comunicación). La introducción de la escritura y sucesivamente de la imprenta [véase **medios de difusión**] permiten entonces dirigirse también a personas no presentes o directamente a desconocidos, señalando de esta manera niveles ulteriores de improbabilidad de la comunicación.

Es posible comunicar una negación [véase **negación**] en forma lingüística, mientras que no exista una percepción negativa (la percepción de un no objeto): por ejemplo se puede hablar de algo que no existe, en cuanto objeto no dado, pero nunca puede percibirse. La capacidad de negar es lo que está en el fondo del código específico [véase **código**] del *medium* específico: el código sí/no. El lenguaje correlaciona a un cada enunciado positivo (*Ja-Fassung*) enunciado negativo correspondiente (*Nein-Fassung*), de modo que toda comunicación lingüística remita constitutivamente al posible enunciado opuesto. Para cada comunicación lingüística es posible formular un enunciado que la niega, y esta posibilidad está siempre implícitamente presente. La comunicación asume entonces la forma de diferencia entre dos posibilidades opuestas, y puede entonces, en cuanto distinción, elaborarse como información [véase **información**]. Debido a esto el lenguaje permite comunicar informativamente sobre cualquier contenido, y constituye de esta manera el mecanismo de variación de la evolución de la sociedad [véase **evolución**].

El lenguaje desarrolla además un papel crucial en la interpenetración [véase **interpenetración**] entre sistemas psíquicos y sistemas sociales, gracias a sus características particulares. Aun estando constituido por elementos altamente estructurados (los términos lingüísticos, conectados entre sí por referencias tan rigurosas que si se

cambia un solo fonema ya no se tiene la misma palabra), el lenguaje funge en efecto como *medium* [véase **forma/medium**] ya sea para la comunicación que para la conciencia, cada una de las cuales puede imponerle sus propias formas: el lenguaje se presta a exprimir todo pensamiento y a formular toda comunicación.

Según esta interpretación, y en desacuerdo con las teorías lingüísticas más difundidas, el lenguaje en sí no es un sistema, sino un *medium* que se utiliza por sistemas autopoiéticos para estructurar sus propias operaciones, y en particular para lograr el nivel de la reflexividad. No existe una operación específica del lenguaje, el cual existe sólo en las operaciones de los sistemas psíquicos y de los sistemas sociales. Sus características de sistematicidad interna se reconducen a la autopoiesis de los sistemas que lo utilizan y no a las operaciones inherentes a un sistema lingüístico hipotético. Entre las consecuencias que esta decisión teórica conlleva, es particularmente relevante la idea de que los términos lingüísticos no sean señales dados por una referencia externa, sino articulaciones de la autopoiesis de los sistemas psíquicos y sociales, que en condiciones de cerradura autopoiética [véase **autopoiesis**] no se refieren al mundo externo sino sólo a operaciones internas del mismo sistema.

[E.E.]

SS, IV.5, VII.5; "Wie ist Bewußtsein an Kommunikation beteiligt?", 1988; TS, 2.2; "Zeichen als Form", 1993.

Medicina

(*Medizinsystem/System der Krankenbehandlung*)

Uno de los sistemas parciales de la sociedad diferenciada por funciones [véase **diferenciación de la sociedad**] es el sistema de la medicina o sistema de curación de los enfermos.

Este sistema se orienta primariamente al entorno de la sociedad, y se concentra en los problemas que observa en ese ambiente: la comunicación en su interior no se ocupa de sí misma, sino de las condiciones orgánicas o mentales de los hombres. El fin del médico consiste en intervenir cuando un individuo no se encuentra en condiciones de ser una base orgánica o psíquica para la comunicación. Este fin no puede conseguirse directamente a través de la comunicación. Ciertamente, las posibilidades de curación aumentan con la comunicación con el paciente, pero el cumplimiento de la función sobreviene de un modo silencioso. El punto fundamental no es la comunicación, sino un diagnóstico y una terapia correctos.

La función de la curación de la enfermedad se desarrolla con base a la orientación al código sano/enfermo [véase **código**]. La distinción entre sano y enfermo define el ámbito de comunicación específico entre médicos y pacientes: a través de ella se delimita una función por la cual no existen equivalentes en la

sociedad (ni el poder político, ni el dinero pueden curar). Con los conceptos de sano y enfermo no se indican por tanto algunos estados físicos o psíquicos particulares, sino los valores de un código: el valor positivo es la enfermedad y el valor negativo es la salud.

Los médicos se orientan primariamente hacia la enfermedad: la vida humana es importante desde el punto de vista médico sólo en vista de la enfermedad. Las enfermedades permiten ponerse en relación con algo distinto en el sistema. La salud en cambio no ofrece nada desde este punto de vista. Sólo consiste el reflexionar sobre lo que falta cuando se llega a estar enfermo. El sistema de la medicina actúa, por tanto, sólo cuando alguien se enferma. Correspondientemente, existen muchas enfermedades y una sola salud: la terminología de la enfermedad se desarrolla mientras el concepto de salud permanece problemático o vacío. Desde un punto de vista médico, los sanos tienen importancia sólo en cuanto no están enfermos (o ya no están enfermos), o también en cuanto que pueden padecer enfermedades aún no diagnosticadas. El sistema de la medicina está codificado, por tanto, de una manera anómala con respecto a los otros sistemas de función: es el único en el cual el valor por el cual existe una preferencia social (la salud) no es el que tiene la capacidad de relacionar en el sistema, sino, al contrario, el que permite la reflexión (valor negativo del código).

La importancia de la enfermedad proviene de las relaciones entre cuerpo y conciencia, que son sistemas autopoiéticos distintos [véase **autopoiesis**]. La conciencia no puede observar directamente el propio cuerpo: sólo puede construir sus procesos físicos, químicos y orgánicos a través de representaciones [véase **sistema psíquico**]. Sin embargo, sólo a través de esta representación, la conciencia puede saber que existe simultáneamente a ella algo externo: El cuerpo vuelve evidente que existe una simultaneidad con el mundo. En particular, el cuerpo importuna a la conciencia a través del dolor. El dolor es una compensación por la desatención estructural de la conciencia en relación con el cuerpo, por el déficit de relación con el cuerpo. El dolor ejecuta una reducción de complejidad: vincula la atención al cuerpo. Pone en especial evidencia el hecho de que el cuerpo es la última cosa que aún tiene sentido cuando ya nada tiene sentido. Las enfermedades (o las heridas) se anuncian a través de dolores, y tienen por eso una prioridad sobre el resto: el médico cobra prioridad sobre todo cuando los cuerpos piden ayuda.

Los programas de la medicina se producen sólo en el contexto de la codificación sano/enfermo, y por tanto, están orientados hacia la enfermedad (tratamientos de la enfermedad, prescripciones para la curación). Ya que se orienta primariamente hacia el entorno, y no hacia la improbabilidad de la comunicación, el código no define un medio de comunicación generalizado simbólicamente [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**]: para el éxito de la comunicación bastan el presupuesto de la voluntad de cooperación y un aparato simbólico (medicinas con nombres técnicos y precisión en las prescripciones para el uso). Ya que su valor positivo es la enfermedad, la medicina ni siquiera ha construido una teoría de la reflexión [véase **reflexión**]. La acción del médico se deriva del valor atribuido a la salud: pero la salud no crea relaciones en el sistema, y por tanto no existe nada sobre lo cual reflexionar (se trata sólo de curar las enfermedades). En lugar de una teoría

de la reflexión se afirman la indiscutibilidad del *valor de la salud* (que es un valor máximo dentro de la sociedad) y la ética profesional del médico.

Por el contrario se afirma la posibilidad de un código secundario, gracias a la tecnología *genética: la distinción entre genéticamente* perfecto y genéticamente preocupante permite determinar una distinción secundaria entre curable e incurable, referida a la enfermedad: la curación de los enfermos es algo que se busca y se pretende desde los dos lados de la distinción. Esta distinción puede ser una codificación secundaria en cuanto que permite el desarrollo de una dinámica interna al sistema que no puede ser *controlada con base en los criterios predeterminados* (ni siquiera de carácter ético). Desde el punto de vista sociológico la pregunta fundamental es si la tecnología genética llegará a conseguir una tecnificación del código y si ha de ser considerada sólo como una de las muchas nuevas intervenciones en el cuerpo.

Las interdependencias entre medicina y otros sistemas de función son muy importantes. *EL sistema de la medicina está estructuralmente* acoplado [véase **acoplamiento estructural**] con la economía, la ciencia, el sistema jurídico y etcétera: la curación médica necesita decisiones políticas, conocimientos científicos, financiamientos, regulación jurídica. Las interdependencias no *anulan la* autonomía del sistema de la medicina: pueden intervenir organizaciones laborales, sesiones *parlamentarias, comisiones éticas, sacerdotes,* padres de familia, pero la construcción de la enfermedad (el diagnóstico y la curación, la información y los consejos) sigue siendo una materia de la medicina.

Evolutivamente, se ha ampliado el ámbito de la relevancia de *la medicina*, que se extiende hoy a toda la conducta de la vida individual. Este cambio evolutivo *está relacionado también* con *la inflación* de las pretensiones de tratamiento de la enfermedad: en el momento en que se vuelve posible, un tratamiento ya no puede faltar, y las desigualdades se ven como escandalosas. Este aumento de pretensiones contribuye también a la afirmación de una política expansiva *y de los correspondientes* problemas financieros. El intento de reducir estas expectativas o pretensiones *de curación para reducir los costos encuentra un* impedimento en la autonomía del sistema de la medicina: el cálculo económico no puede tampoco convertirse en un cálculo del sufrimiento. En estas condiciones, la regulación del nivel de las pretensiones se deja a los individuos, a los cuales los médicos terminan por responderles de modo automático, con prescripciones de farmacéuticos y exámenes. Correspondientemente, se acumulan también conflictos, escándalos, estereotipos negativos.

La pregunta fundamental de la medicina es si se puede proponer un sustituto *funcional del dolor: el* problema sería romper la indiferencia funcional de la conciencia por el cuerpo en el caso de rumores que no sean dolores, o también ampliar el terreno de la interpenetración [véase **interpenetración**] entre cuerpo y conciencia. En tal caso, se volvería más urgente una teoría de la reflexi*ón y más clara* la diferencia entre enfermedad curable y enfermedad incurable.

[C.B.]

"Medizin und Gesellschaftstheorie" , 1983; "Anspruchinflation im Krankheitsystem", 1983; "Der medizinische Code", en *Soziologishe Aufklärung* 5, 1990.

Medios de comunicación simbólicamente generalizados
(*symbolisch generalisierte Kommunikationsmedien*)

Los medios de comunicación generalizados simbólicamente (en adelante, *medios de comunicación s.g.*) son estructuras particulares que aseguran probabilidades de éxito a la comunicación, porque transforman en probable el hecho improbable de que una selección de Alter sea aceptada por Ego. Tales medios son el poder (o poder/derecho), la verdad científica, el dinero (o propiedad/dinero), el amor, el arte, los valores.

La codificación del lenguaje [véase **lenguaje**] hace probable la comprensión y, consecuentemente, hace posible el rechazo de una comunicación. La improbabilidad del éxito de la comunicación se basa en el hecho de que Ego puede no aceptar la selección propuesta por Alter (una petición, una orden, una proposición) como premisa para la propia selectividad ulterior. No todas las comunicaciones lingüísticamente codificadas tienen necesidad de un medio de comunicación s.g. para tener éxito. En sociedades en las que la comunicación es sólo oral [véase **diferenciación de la sociedad**], la posibilidad de un rechazo se afronta con base en la común e indiscutida experiencia del mundo, de la memoria común, de la presión hacia el consenso de los presentes, de la referencia directa a los interesados.

Todo esto ya no es posible con la difusión de la comunicación a distancia [véase **medios de difusión**] que vuelve improbable la aceptación. La comunicación a distancia en efecto se dirige también y sobre todo a los no presentes y se relaciona a desarrollos futuros ignorados. El rechazo se vuelve probable cuando los interlocutores no se conocen (¿por qué aceptar la propuesta de un desconocido?), cuando el contenido de la selección no es plausible (¿por qué aceptar la petición de compartir los propios bienes con otros?), cuando la atribución de selecciones se hace problemática (¿por qué aceptar un orden que no se sabe de dónde provenga?).

En estos casos, la relación (o el acoplamiento) entre la selección y la motivación para aceptarla no se puede dar por descontado: la motivación de Ego para aceptar la selección propuesta por Alter se vuelve improbable: los medios de comunicación s.g. se forman precisamente para volverla probable. Ego acepta la orden de Alter de pagar una multa porque Alter detenta poder; acepta la afirmación de Alter de que la tierra gira alrededor del sol porque es una verdad científica; acepta una petición extravagante por parte de Alter porque ama a Alter.

Cuando esto sucede, el criterio que regula el acoplamiento de las selecciones sirve también para motivar a quien acepta las selecciones. De esta manera, cada *medium* de este tipo combina selección y motivación en un ámbito específico de competencia, volviendo probable la aceptación de la comunicación, o sea de la selección de Alter como base para ulteriores selecciones de parte de Ego.

Conceptos como *aceptación* y *motivación* no se utilizan como con referencia al sistema psíquico. La aceptación no interesa en cuanto adhesión interior y la motivación

no interesa como estado psíquico, ya que nada se sabe, ni se puede saber sobre estos aspectos: ofrecen interés como condiciones de éxito de la comunicación.

Un medio de comunicación s.g. desarrolla la propia función si la aceptación de la *selección no depende de la situación* concreta en que ocurre; no es importante el defecto de la selección individual, sino la existencia de una regulación generalizada de la coordinación de selecciones. Con *generalización* se entiende el tratamiento de una pluralidad de referencias como unidad: el sentido [véase **sentido**] de una comunicación específica no se agota en la comunicación misma, sino que se condensa en formas que pueden ser evocadas en otras situaciones, en momentos distintos y con otros interlocutores. La generalización de sentido tiene lugar a través de símbolos. que permiten la formación de la unidad a partir de la pluralidad de referencias. Esta generalización simbólica permite dar validez universal a la perspectiva del *medium* (el amor es amor independientemente de la identidad de los interlocutores, de las circunstancias del encuentro, de la historia de la relación) y permite regular de esta manera también cada situación específica, sin por lo demás determinarla (se puede amar de distinta manera según el interlocutor, las circunstancias, la historia de la relación): las selecciones de los interlocutores se acoplan establemente, pero el acoplamiento se especifica de vez en cuando.

Los medios de comunicación s.g. se diferencian entre sí. Su diferenciación requiere, antes que nada, la diferenciación de los problemas de referencia (improbabilidades particulares del éxito de la comunicación). La diferenciación acontece en el curso de la evolución de la sociedad, a consecuencia de la creación y del crecimiento de problemas de improbabilidad del éxito de la comunicación. Los medios de comunicación s.g. son por tanto un producto de la evolución social. Se han desarrollado plenamente en el paso a la sociedad moderna [véase **diferenciación de la sociedad**] atrayendo la autocatálisis de algunos de sus sistemas parciales.

A partir de algunos problemas particulares de referencia, la diferenciación entre los medios de comunicación sigue la diferenciación de los modos de atribuir [véase **atribución**] las selecciones que se coordinan (o acoplan). La atribución de las responsabilidades de las selecciones de Alter y de Ego permite orientar la coordinación: los modos de la coordinación varían, por tanto, al variar los modos de atribución. Las selecciones pueden atribuirse como acciones o también como experiencias: se nos pregunta, en primer lugar, si Alter debe ser considerado por su actuar o por su experimentar, y si Ego debe coordinar con la selección de Alter su propio actuar o su propio experimentar. Las condiciones del éxito de la comunicación se diferencian de modo correspondiente.

Los medios de comunicación s.g. se diferencian con base en la combinación de las selecciones de Alter y de las selecciones de Ego, atribuidas como actuar o también como experimentar. El modo de atribución permite establecer la orientación de la comunicación. Este permite una atribución de causas condicionantes: si Alter actúa o experimenta (causa), entonces Ego actúa o experimenta (condicionamiento). Una vez atribuida con claridad la selección a Alter (actuar de Alter) o a su entorno (experimentar de Alter), Ego puede motivarse a basar sobre tal selección su propio actuar o su propio experimentar.

Son posibles cuatro constelaciones (o combinaciones) de atribuciones, a cada una de las cuales corresponden uno o más medios de comunicación s.g.

1. Constelación actuar de Alter/actuar de Ego: el actuar de Alter activa el actuar de Ego, que está por tanto basado en las condiciones ofrecidas por el actuar de Alter. El *medium* correspondiente es el poder (o poder/derecho, en cuanto que el poder debe regularse jurídicamente).
2. Constelación actuar de Alter/vivencia de Ego: el actuar de Alter activa la vivencia de Ego que está por tanto basado en las condiciones ofrecidas por el actuar de Alter. Los *media* correspondientes son el dinero (o propiedad/dinero en cuanto que el dinero regula la adquisición propiedades) y el arte.
3. Constelación vivencia de Alter/actuar de Ego: Alter activa, comunicando la propia vivencia, el actuar de Ego, que por tanto está basado en las condiciones ofrecidas por la vivencia de Alter. El *medium* correspondiente es el amor.
4. Constelación vivencia de Alter/vivencia de Ego: Alter activa, comunicando su propio vivencia, la vivencia de Ego, que por tanto está basado en las condiciones ofrecidas por la vivencia de Alter. Los *media* correspondientes son la verdad (científica) y los valores.

Luhmann propone el siguiente esquema como resumen:

	vivencia de Ego	actuar de Ego
vivencia de Alter (Av)	Ae Ev verdad; valores	Av Ea amor
actuar de Alter (Aa)	Aa Ev propiedad/dinero; arte	Aa Ea poder/derecho

La principal característica estructural de los medios de comunicación s.g. que así se diferencian es la presencia de un código esquematizado binariamente [véase **código**]. El código constituye la forma del *medium*, que por lo tanto no es sólo simbólico, sino también *diabólico*, ya que produce una distinción entre dos valores: por ejemplo, entre pagar y no pagar (dinero), o entre verdadero y no verdadero (verdad). A través de la distinción entre los dos valores de su código, cada medio de comunicación s.g. crea información de cada evento y de cada situación (es verdadero o no verdadero, es un pago o no es un pago, etcétera).

El código se caracteriza por la preferencia social por un valor (definido como *positivo*) con respecto al otro: esto permite al código autocolocarse en ese valor (la verdad en lo verdadero, el dinero en el pagar). Esta autocolocación genera las expectativas de aceptación: se acepta lo que está indicado como valor positivo (lo verdadero, los pagos). El valor negativo (lo no verdadero, el no pagar) sirve en cambio para la reflexión, ya que subraya la contingencia de lo positivo.

El código no anula la contingencia de las selecciones: siempre es posible actuar en contra del poder o *abusar del poder, no aceptar una determinada* verdad científica y producir otra que le haga competencia. Esto ofrece, sin embargo, la ventaja de vincular esta contingencia con las orientaciones dictadas por el *medium*: sin embargo, ésta es siempre contingencia en *relación al poder, la verdad y el dinero. Esto* refuerza la probabilidad de éxito de la selección propuesta.

La facilitación del paso de un valor a otro del código se define como *tecnicización* [véase **código**]. Esta tecnicización puede ser favorecida por el desarrollo de un código secundario (*Zweitcode*): el dinero constituye la codificación secundaria de la propiedad y el derecho constituye la codificación secundaria del poder. Por eso se definen estos *media* también como poder/derecho y propiedad/dinero. Existe también la posibilidad de que un *medium* no desarrolle la tecnicización del código, sustituyéndola con equivalente funcionales [véase **amor, arte**]. La tecnicización, sin embargo, *permite una más alta* capacidad de relación e interrupción de las interdependencias, generando más fácilmente sistemas parciales de la sociedad. En un caso distinto [véase **verdad**] se desarrolla otro código (*Nebencode*) además del código primario, que interviene cuando este último no basta para motivar la aceptación: ya que la verdad no ofrece estándares *de valoración suficientes para motivar la* aceptación de selecciones, se recurre a la reputación. En fin, en el caso de los valores [véase **valores**] no existe un código unitario del *medium*.

Cuando existe una codificación tecnicizada, la autopoiesis [véase **autopoiesis**] de un sistema parcial de la sociedad diferenciada por funciones queda establemente asegurada por un medio de comunicación s.g. [véase **economía, política, ciencia**]. En estos casos, el código es capaz de estructurar la unidad autopoiética del sistema. Sin embargo, no siempre hay acoplamiento entre sistemas de función y medios de comunicación s.g.: no se da en el caso de sistemas de función especializados en el tratamiento comunicativo del entorno (sistemas psíquicos, cuerpos, horizontes extramundanos de sentido), ya que para estos sistemas falta la referencia a un problema primario de improbabilidad del éxito de la comunicación. En estos sistemas se desarrolla una codificación que tiene una función estructural equivalente a la de los *media* [véase **religión**] y cobra importancia la interacción en el volver probable la aceptación de la comunicación [véase **educación**]. Los sistemas sociales más complejos, más capaces de autoestimulación y de autocontrol, o sea los sistemas en los cuales se realiza una comunicación más improbable, son sin embargo aquellos que están regulados por los *media*.

Ulteriores características importantes de los medios de comunicación g.s. son: a) la reflexividad (el amor motivado por el amor, el dinero obtenido a través del dinero, el poder por el poder) que contribuye a diferenciar un *medium* ya que permite hacerlo dependiente únicamente de sí mismo; b) la realización de programas [véase **programa**] que es necesaria para situar los valores del código; c) los símbolos o mecanismos simbólicos (percepción, fuerza física, sexualidad, etcétera), que determinan cómo la comunicación *puede ser perturbada* por los cuerpos de los participantes, con respecto a los cuales pueden formarse algunas expectativas (quien ama debe estar disponible a relaciones sexuales, quien ejercita el poder al uso de la fuerza física, etcétera); d) la *inflación* (uso excesivo) y la *deflación* (uso demasiado

limitado), o bien la excesiva confianza presupuesta por el *medium* y el escaso uso de potencialidades de confianza por parte del *medium*.

Los medios de comunicación s.g. tienen relaciones entre sí. Tales relaciones dependen, antes que nada, de las propiedades de sus códigos: cada *medium* tiene validez generalizada en la sociedad no obstante y precisamente porque su código vale sólo para un ámbito específico (el dinero tiene validez sólo económica, pero hace probable el éxito de la comunicación económica para el conjunto de la sociedad). Dependen además de las prestaciones de los programas, que permiten las transformaciones de las condiciones concretas de atribución de los valores del código de un *medium* en las de otro: por ejemplo, a través de inversiones económicas (dinero) pueden realizarse investigaciones científicas (verdad). Los *media* no pueden, en cambio, estar en relación de tipo transitivo (el dinero no puede transformarse directamente en verdad o en poder) o jerárquico (el poder no prevalece sobre el dinero o el amor sobre la verdad).

[C.B.]

Poder, Anthropos / U. Iberoamericana, Barcelona, 1995;
"Generalized Media and the Problem of Contingency", 1976.

Medios de difusión (*Verbreitungsmedien*)

Los medios de comunicación son *media* [véase **forma/*medium***] que vuelven probable el hecho improbable de que la comunicación alcance a sus destinatarios. Es improbable que la comunicación alcance a las personas que no están físicamente presentes, por tanto que logre difusión más allá de los límites de la interacción [véase **interacción**]. Para que esta difusión ocurra es necesario que exista una tecnología particular ofrecida por los medios de difusión. Tales *media* se han desarrollado evolutivamente teniendo como base el lenguaje.

El primer medio de difusión surgido en la sociedad es la escritura, que, llevando la comunicación más allá de lo oral, ha provocado considerables transformaciones en la sociedad misma.

Mientras la comunicación oral se produce en el *medium* de la percepción acústica, la escritura introduce una simbolización [véase **lenguaje**] en el *medium* de la percepción óptica: permite ejecutar operaciones nuevas (escribir o leer), en las cuales no se debe ya distinguir entre signo y sonido (como en el lenguaje oral) sino entre combinaciones de sílabas y sentido. Con la escritura, se crea por tanto la distinción entre dos formas de percepción de lenguaje: comunicación escrita y comunicación oral. Se trata de una diferenciación de las posibilidades de comunicación: por una parte la forma escrita asegura el alcance de un número elevado de destinatarios; por otra parte, la relevancia de la comunicación oral queda con la posibilidad de ser nuevamente propuesta por medio de la disponibilidad de los textos escritos.

Un efecto relevante de la escritura sobre la comunicación consiste en la separación *temporal y espacial entre acto de comunicar y acto de entender* [véase **comunicación**], separación que produce una enorme cantidad de posibilidades de nuevas combinaciones y de reordenamiento de las secuencias de comunicación. La escritura, además, vuelve difícil el olvido de la comunicación: *siempre* se puede disponer del texto. Ella crea también la ilusión de la simultaneidad de lo que no es simultáneo, permitiendo recombinar en el presente de la comunicación otros presentes que son pasados y futuros el uno con respecto al otro (en lo que se escribe o se lee puede presentarse como presente un pasado con respecto al cual el presente es futuro y un futuro con respecto al cual el presente es pasado). En fin, la escritura facilita la observación de segundo orden [véase **operación/observación**] o reflexividad [véase **autorreferencia**] de la comunicación: gracias a la disponibilidad de los textos escritos para la lectura y la relectura, la comunicación se vuelve más fácilmente objeto de otra comunicación. Las secuencias de comunicación no exigen ya una estricta reciprocidad, un va y viene entre interlocutores: quien escribe está solo y por tanto tiene tiempo y posibilidad de elaborar selectivamente sus propuestas, teniendo también en cuenta las exigencias de comprensión de los interlocutores.

La escritura ha estimulado la diferenciación de la sociedad, constituye el punto de partida de la evolución de las ideas en su interior [véase **semántica**] y acrecienta la probabilidad de un rechazo de la comunicación [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**]. Estos efectos se han ampliado enormemente después de muchos siglos, por la invención de la imprenta, que ha llevado a una gran difusión de los textos escritos, y con esto ha echado las bases para el alcance de un *gran número de destinatarios*.

El enorme incremento del número de lectores ha llevado a transformaciones importantes en la comunicación. Antes de la invención de la imprenta, la comunicación escrita estaba relegada a la función de memoria de un saber preconstituido, y la comunicación oral permanecía fundamental en la sociedad. La imprenta ha permitido ampliar el radio de la comunicación escrita, extendiendo enormemente en el *espacio y en el tiempo los efectos de diferenciación de las posibilidades* de comunicación, amplificación de la probabilidad del rechazo y evolución de las ideas. El libro impreso no tiene la función de preservar el conocimiento, sino la de incrementarlo y crearlo nuevamente volviéndole a dar un caracter de original. Esto vuelve evidente la articulación de la semántica existente y crea la necesidad de descartar todo lo que es viejo y superado para crear un nuevo conocimiento. Con la imprenta, el público de cada individuo ya no es observable, y el que escribe debe orientarse exclusivamente por el interés y la importancia del texto *en la sociedad en* general. Así como el lector, también el narrador como individuo se vuelve invisible, con lo cual el texto asume más una autonomía propia.

Con el impulso de la imprenta, se ha realizado el paso en la sociedad de un orden jerárquico a un orden heterárquico: en el sentido más amplio, de una sociedad estratificada a una sociedad diferenciada por funciones [véase **diferenciación de la sociedad**].

En la sociedad diferenciada por funciones, los medios de difusión han experimentado un desarrollo ulterior, de enormes dimensiones, que a su vez ha contribui-

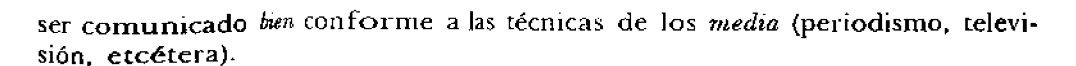
do a alentar la transformación hacia la heterarquía, con el enlace siempre creciente de comunicaciones diferenciadas.

Los medios de difusión que surgen en la sociedad diferenciada por funciones son antes que nada *media* de la telecomunicación: del teléfono al telefax, pasando por la radio, el cine y la televisión. La telecomunicación exaltando al *medium* de la percepción óptica, hace que tiendan a cero las delimitaciones espaciales y temporales de la comunicación. Además, la comunicación de imágenes en movimiento vuelve reproducible toda realidad, con la garantía de la fidelidad con respeto al original. Los medios como el cine y la televisión funden la percepción óptica con la acústica, con lo cual nos llevan a la comunicabilidad del mundo entero. Si las imágenes y los sonidos del mundo son comunicables directamente, ya no es posible, ni necesario distinguir entre acto de comunicar e información: y ya que no se distingue entre acto de comunicar e información, la comunicación que sin embargo se realiza, se vuelve invisible. A partir de esto, nace la pregunta inédita sobre qué es ahora distinguible como comunicación.

Otro efecto importante de la telecomunicación (con excepción del teléfono) es la *imposición de unilateralidad de la comunicación* (quien habla no puede escuchar y quien escucha no puede hablar). La emisión ya no es una selección *en la* comunicación, sino *para* la comunicación: quien emite selecciona los temas, las formas y los tiempos para una comunicación unilateral. También la comprensión adquiere un destino análogo: el que escucha y mira selecciona lo que quiere escuchar y ver. Por tanto, la selección no sucede ya con base en la coordinación de acto de comunicar y acto de entender, que están separados: con esto llega a faltar el mecanismo de autocorrección de la comunicación (dado el hecho de que Ego escucha lo que Alter le dice y luego lo rebate; esto lleva a que Alter deba tomar en cuenta la respuesta de Ego; etcétera).

La *última invención tecnológica, en cuanto al tiempo*, es el *medium* de la computadora. Este *medium* permite diferenciar en la comunicación, la emisión de datos por la solicitud de informaciones. Como en el caso de la escritura, no hay unidad entre *acto de comunicar (aquí emisión de datos) y comprensión*. A diferencia del caso de la escritura, en este caso llega a faltar la unidad de la información. Quien emite datos ignora qué es lo que va a recabar la otra parte (si lo supiera no tendría necesidad de la computadora); quien comprende, de su parte, no sabe qué es lo que ha emitido el interlocutor.

Más allá de las consecuencias para la transformación de la comunicación, los *medios de difusión modernos han ampliado enormemente* las posibilidades de comunicación. Hoy no parece posible sustraer nada de la comunicación: de lo cual se siguen importantes transformaciones sociales, en particular notables efectos en el desarrollo del orden heterárquico. También se sigue una discrepancia mayor entre comunicación actual y comunicación potencial, y por tanto, una mayor constricción a la selección [véase **complejidad**]. Junto con la ampliación de las posibilidades de comunicación viene *por tanto una necesidad de selección*. Consecuentemente, los medios de difusión desarrollan una propia selectividad que condiciona las posibilidades de comunicación influyendo sobre los contenidos. Los temas de la comunicación deben adaptarse a la selección de lo que puede comunicarse y que puede



ser comunicado *bien* conforme a las técnicas de los *media* (periodismo, televisión, etcétera).

[C.B.]
TS; "The Form of Writing", 1992.

Moral (*Moral*)

La comunicación moral distingue antes que nada entre lo que es bueno y lo que es malo, y refiere esta distinción directamente a las personas: la moral se codifica [véase **código**] con la posibilidad de atribuir estima o desestima a las personas. Este código, estima/desestima, no se refiere pues a determinadas prestaciones, sino precisamente a la persona global en cuanto interlocutor: quien utiliza la moral comunica las condiciones con las cuales está dispuesto a apreciar (o a no apreciar) a los demás, partiendo del presupuesto implícito de estimarse a sí mismo. Precisamente este esquematismo vuelve a la moral una fuente de polémica y de conflictos y la acerca a la violencia misma.

La moral es, por tanto, un fenómeno que no se localiza en un subsistema específico, pero puede presentarse en cualquier ámbito de la sociedad: se pueden aducir motivaciones morales para contrastar la búsqueda científica en ciertos ámbitos, como por ejemplo la eugenética; las carreras políticas pueden truncarse por cuestiones del orden moral, como muestra la facilidad de producir escándalos típica del sistema político; y etcétera. La moral, en otras palabras no es un fenómeno de tal manera improbable que exija la diferenciación de un sistema parcial o bien apoyos simbólicos que motiven un sentido moral [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**]: es suficiente con que sea posible orientarse a personas en cuanto interlocutores, situación que se presenta ya con la sola doble contingencia [véase **doble contingencia**].

Por las características típicas de la diferenciación funcional [véase **diferenciación de la sociedad**], los sistemas parciales son fundamentalmente amorales: sus códigos no son congruentes con el de la moral. Lo verdadero no puede ser connotado como algo bueno, ni tampoco lo no verdadero como algo malo; así como el que es sujeto a sanciones morales no puede y no debe tener automáticamente errores desde el punto de vista jurídico. La moral tiene más bien el efecto de reducir la comunicación a polémicas y conflictos que pueden obstaculizar la reproducción normal de las operaciones en los sistemas parciales de la sociedad.

La moral no coincide con la ética: ésta se da cuando la moral se autodescribe y reflexiona sobre sí misma. La ética, en otras palabras, debe ser concebida como una teoría de la reflexión de la moral [véase **reflexión**]. La posición ética más difundida y aceptada da por descontado que distinguir entre bien y mal es una

cosa buena y pocas veces se da cuenta de la estructura paradójica de tal posición: si está bien distinguir entre bien y mal, entonces aun el *mal está bien*, dado que sin la distinción éste no existiría. La situación era sin lugar a dudas distinta en la sociedad medieval europea, la cual debía garantizar una justificación moral del orden jerárquico sobre el que se fundaba. La combinación de moral y de religión, típica de la época, permitía entonces disponer de un orden social integrado con la base de una única moral, cuyas alternativas podían ser sólo el caos y la barbarie. Precisamente las características de la sociedad moderna que ya no puede integrarse moralmente, deberían poner en guardia con respecto al uso de la moral. Con la llegada de la diferenciación funcional, la sociedad ha cambiado muchas de sus características: se ha vuelto claro, por ejemplo, que no existen posibilidades de obtener un consenso global y que no se puede esperar ninguna forma de reciprocidad, ya que hay disposición por ejemplo a correr los propios riesgos, pero no *para soportar los peligros surgidos de las decisiones de otros* [véase **riesgo/peligro**]; además, se sabe que los fines egoístas pueden crear la base del altruismo y que las mejores intenciones pueden tener malas consecuencias. Con estas condiciones nos hemos de preguntar dónde están las condiciones morales de la moralidad. La respuesta sólo puede consistir en la invitación a observar la realidad desde un plano de amoralidad más elevada: la ética debería dejar de considerar la moral como una empresa buena y debería poner en cambio poner en guardia con respecto a su uso y sus efectos.

Si todavía es posible una ética, sin embargo, es una pregunta a la que la sociología no puede responder; sólo se pueden expresar algunas dudas sobre la *posibilidad* de una ética que quiere ocuparse de las relaciones sociales y al mismo tiempo considerarse a sí misma como algo bueno. Se podría imaginar una ética capaz de reflejar la moral como distinción y no sólo como lado positivo (bueno), *olvidando el lado negativo. Una ética así debería entonces* ocuparse de las cuestiones de cuándo está bien distinguir entre bien y mal, de cuáles son las condiciones positivas para la utilización del juicio moral. Una de estas condiciones *concierne uno de los presupuestos fundamentales de la* moral: la libertad de juicio. Si en las sociedades precedentes a la modernidad, la libertad era una característica trascendental del actuar humano y en cuanto tal fungía como presupuesto de la moral, *en la sociedad moderna esta idea* ya no puede sostenerse. La libertad, se podría decir desde el punto de vista sociológico, es un producto de la comunicación, que permite antes que nada decir que sí o que no a cualquier ofrecimiento selectivo que se presente en la comunicación, incluida la misma moral. La posibilidad de refutar los mandamientos *de la moral está dada* con la estructura de esta sociedad y cabe la pregunta de si sigue siendo sensato reaccionar contra ella moralizándola y terminando así en la paradoja de juzgar moralmente (y con frecuencia negativamente) lo que debe *ser necesariamente* un presupuesto del juicio mismo.

[G.C.]
"Soziologie der Moral", 1978;
Paradigm lost: Über die ethische Reflexion der Moral, 1990.

Mundo (*Welt*)

Desde el punto de vista de un sistema, el mundo es una unidad de la diferencia entre sistema y entorno. Más en general, el mundo es la unidad de *cualquier distinción* trazada por un observador y precisamente en cuanto unidad nunca puede ser observado: el mundo es el punto ciego de todo observador.

En la cosmología de la antigua Europa, el mundo se definía como concepto agregativo y estaba constituido por el conjunto de cosas visibles e invisibles (*universitas rerum o aggregatio corporum*). Con la llegada de la modernidad tal concepto perdió toda referencia a las *cosas* y comenzó a ser definido con referencia a la indeterminación del sentido [véase **dimensiones del sentido**]: la dimensión temporal presenta un futuro abierto e inseguro, que vuelve contingente toda la planificación y toda previsión; la dimensión material queda constituida como una red infinita (y por tanto indeterminable) de posibles relaciones causales que no establece con anticipación las conexiones que hay que tomar en consideración; en la dimensión social, en fin, los individuos quedan concebidos como sujetos iguales, de tal manera que el orden social ya no se puede fundamentar en la naturaleza individual: las acciones se generan, más bien, precisamente por la indeterminación de cada individuo. El mundo, en este contexto, puede ser concebido *como un horizonte global, que* trasciende las tres dimensiones del sentido, y como correlato sin forma de las operaciones que se realizan en él. El mundo es la unidad de pasado y de futuro, de observador *y observado, de Ego y de Alter Ego.*

Aumentando el grado de abstracción de la *perspectiva adoptada y refiriéndonos* a la terminología de George Spencer Brown, se puede concebir el mundo como un espacio indeterminado (*unmarked space*) al que se le *parte* en dos por medio de una distinción, gracias a la cual es posible distinguir un lado interno y otro externo [véase **operación/observación**]. Cualquier observador, en otros términos, puede operar sólo en el mundo, marcando distinciones. La distinción que se marca, entendida como forma, permite volver visible (indicable) algo, pero precisamente con esto esconde lo que en la misma distinción no puede indicarse, en última instancia, la unidad de la distinción.

Sin embargo queda innegable el hecho de que el mundo debe poder ser distinto de *sus observaciones y descripciones, ya que* las observaciones y las descripciones mismas son posibles sólo como operaciones que *suceden en el mundo: sólo de esta* manera es posible ver qué distinciones se utilizan para observar y describir y cuáles serían las consecuencias.

En este sentido el mundo es un concepto paradójico [véase **paradoja**], ya que se representa siempre como una combinación de determinación e indeterminabilidad, de unidad y de diferencia: el mundo no puede ser distinto de lo que es *lo otro*, pero su unidad puede ser concebida sólo como diferencia, como por ejemplo, como diferencia entre sí mismos y el propio exterior, entre un *sistema* y su *entorno*: *no se* puede indicar sin distinguir. La paradoja surge precisamente de la idea de un mundo que se incluye a sí mismo en sí mismo [véase ***re-entry***]: ¿cómo se puede distinguir

algo que es la unidad de cada distinción? ¿cómo puede un observador concebir la unidad de la diferencia entre sí mismo y su entorno? La misma situación paradójica se encuentra si se parte de la idea de una distinción que busca indicar la propia unidad, que busca por tanto indicar sus dos lados mediante *uno solo de ellos*: es el caso, por ejemplo, de los códigos de los medios de comunicación generalizados simbólicamente [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**], que una vez aplicados a sí mismos deben al mismo tiempo utilizar una diferencia (la del código) e indicar la unidad.

[G.C.]
TS; "Weltkunst", 1990.

Negación (*Negation*)

En el cuadro de los conceptos de la teoría de los sistemas, la negación tiene un primado funcional, en cuanto que permite mantener accesible el mundo no obstante la inevitable selectividad de las operaciones de los sistemas sociales y psíquicos. La negación se presenta bajo la forma de referencia a otras posibilidades con respecto a lo que está actualizado [véase **sentido**]: en esta acepción *la negación representa la referencia al mundo* [véase **mundo**] de los sistemas sociales y psíquicos y permite constituir el sentido de toda comunicación y de todo pensamiento.

El concepto de sentido indica la posibilidad, para los sistemas *que se constituyen* con base en él, de reducir la complejidad [véase **complejidad**] del mundo sin que *esta reducción conlleve la anulación de las posibilidades* no actualizadas. Un contexto de comunicaciones escoge un tema sobre el cual concentrarse y deja momentáneamente por un lado toda otra posibilidad temática. Estas otras posibilidades virtuales son negadas, pero permanecen accesibles para una eventual *comunicación* posterior. El hecho de que lo negado no desaparece irremediablemente sino que queda disponible se debe a dos prestaciones distintas de la negación:

a) La negación conlleva una prestación de generalización de aquello que la determi*nación positiva no considera. Cuando la* comunicación escoge un tema, deja indeterminado el horizonte de los temas que han sido excluidos. No es necesario, en otros términos, proceder a la determinación de todas las negaciones conexas a toda actualización.
b) Con la finalidad de lo que la generalización deja indeterminado no desaparezca sino que pueda ser recuperado en un *segundo momento*, la negación exige una segunda prestación: debe ser reflexiva. La negación puede aplicarse a sí misma y lo que ella había excluido momentáneamente puede ser llamado de nuevo

y no anularlo, ya que negando lo que se había negado el sistema puede encontrar las relaciones necesarias para proseguir sus operaciones.

Generalización y reflexividad se requieren una a la otra como componentes necesarios de la negación. Ambas son condiciones para que los sistemas constitutivos del sentido puedan ser operativos: sólo dejando indeterminado lo que no es considerado y sólo pudiéndolo volver a llamar en un segundo momento sin que desapareza del mundo, la comunicación y el pensamiento pueden continuar profundizando las propias operaciones.

Para estas características, las negaciones son prestaciones dotadas de sentido. Se presentan en cada operación social y psíquica y en esta manera tienen una existencia efectiva en el mundo. La negación, a pesar de tener lugar en toda operación de los sistemas sociales y psíquicos, no tiene sin embargo ningún correlato ambiental: en el entorno no existen objetos negativos. Esto es verdad ya sea en el caso de negaciones determinadas (algo no es), ya sea en el caso de negaciones indeterminadas y generalizadas (todo aquello que algo no es). En este sentido la negación debe concebirse como un operador positivo, ya que es utilizada en operaciones que tienen lugar realmente (positivamente). Todas las negaciones son utilizadas para obtener relaciones operativas positivas, al menos porque para poder negar es necesario poder distinguir lo que se quiere negar: sólo se puede negar dentro de una distinción [véase **operación/observación**]. Precisamente por esto ningún sistema es capaz de poner fin a sí mismo mediante las propias operaciones: la negación de sí mismo sin embargo es una confirmación de la autopoiesis. Por estas características propias la negación parece un punto de partida para el estudio de la construcción de la realidad de los sistemas constitutivos de sentido [véase **constructivismo**].

[G.C.]

"Der Sinn als Grundbegriff der Soziologie", en Habermas-Luhmann, *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie?*, 1971;
"Über die Funktion der Negation in sinnkonstituierenden Systemen", 1975.

Operación/observación (*Operation/Beobachtung*)

La distinción entre operación/observación está en la base del planteamiento constructivista de Luhmann [véase **constructivismo**] y de la extensión del concepto de autopoiesis [véase **autopoiesis**] a los sistemas constitutivos de sentido. Partiendo de esta distinción se pueden combinar en efecto la absoluta determinación de las operaciones autopoiéticas con la contingencia de la observación.

Con operación se entiende la reproducción de un elemento de un sistema autopoiético con base de los elementos del mismo sistema, es decir, el presupuesto para la existencia del sistema mismo. No existe por tanto un sistema sin un modo

específico de operación propia, pero por otra parte no existe ninguna operación sin un sistema al cual pertenezca. Según la teoría de la autopoiesis, todo lo que existe debe ser reconducido a las *operaciones de algún sistema*. *Todo objeto posible existe* sólo porque algún sistema lo constituye en cuanto unidad.

Al nivel de la autopoiesis el problema del sistema es simplemente el de la reproducción, que exige la capacidad de *conectar con toda operación una nueva operación* del mismo sistema, manteniendo de esta manera la clausura operacional. Las operaciones proceden siempre ciegamente. La reproducción pura y simple no es guiada por un proyecto teleológico, *ni por* la *orientación* de una *función, ni por* las exigencias de adaptación; para las operaciones no existe ni siquiera el tiempo [véase **tiempo**] en cuanto que en su inmediatez éstas siempre se dan con simultaneidad con el mundo. Estas categorías, como también la distinción antes/después, *se introducen* sólo por un observador que observe el proceder de las operaciones, que de por sí se limitan a reproducirse en forma incontrolada.

De las operaciones, por tanto, puede hablar sólo un observador. Entonces, es de importancia fundamental distinguir siempre el nivel de las operaciones de aquel de la observación, aun si las mismas observaciones son operaciones. Si las observaciones no fueran a su vez operaciones no sería posible conducirlas a un sistema, y por lo tanto tampoco sería posible tratar sobre su existencia.

La observación es un modo específico de operación, que utiliza una distinción [véase **identidad/diferencia**] para indicar un lado o el otro de la distinción misma: se da una observación cada vez que un sistema opera con base en distinciones, y puede obtener y transformar informaciones. Se trata de la operación característica de los sistemas de sentido [véase **sentido**], que les permite remitir a otras posibilidades más allá del dato de vez en cuando actualizado.

Esta definición de observación es extremadamente abstracta y no depende ni de la referencia al hombre ni de la referencia a la visión. Se refiere al cálculo lógico de George Spencer Brown, conforme al cual en la base de toda construcción se encuentra una distinción (*distinction*) inicial que subdivide un espacio en dos (por ejemplo, la distinción sistema/entorno que subdivide al mundo en dos ámbitos) y que al mismo tiempo indica uno de los lados de la subdivisión (el sistema o el entorno) (*indication*). En efecto no es posible realizar una distinción sin indicar que algo es distinto de otra cosa (en la distinción sistema y entorno se indica al sistema como distinto a su entorno), y por otra parte cualquier indicación (del sistema, por ejemplo) exige que se distinga de otro aquello a lo que se refiere (en este caso del entorno). En este sentido la operación *inicial* realiza contemporáneamente las dos funciones de indicación y distinción. A partir de la distinción de partida esto es pues posible realizar otras operaciones, que pueden repetir la indicación precedente (en este caso se tiene una condensación, *que lleva a la constitución* de una identidad: véase **identidad/diferencia**) o bien referirse al otro lado (realizando así un *crossing* que *borra* la indicación precedente. La secuencia de las operaciones lleva a la constitución de un sistema complejo, que sin embargo permanece siempre dependiente de la primera distinción.

Toda observación *se vale de una distinción específica* (*por ejemplo*, sistema/entorno, o todo/parte, figura/trasfondo, etcétera) que le permite construir una red de ulteriores distinciones y obtener de esta manera informaciones [véase **información**]

de lo que observa. Mientras una operación que realiza la autorreproducción de un sistema procede ciegamente -y esto tiene valor para la misma observación en cuanto *operación- en cuanto a observación ésta dispone* de mayor libertad; en efecto no está sometida a la condición de la contemporaneidad *con el mundo. No coincide* inmediatamente con el propio objeto. La observación puede identificar los objetos, y (si se orienta por ejemplo a una distinción sistema/entorno) puede distinguir los *procesos internos de un sistema de aquello que* no le pertenece, puede identificar relaciones causales entre interior y exterior, puede *atribuirles una finalidad.*

La distinción de partida representa al mismo tiempo la condición para que se pueda dar una observación y el límite de la misma: sin una distinción no se puede *observar, pero toda distinción permite* observar sólo lo que ésta permite observar. La elección de la distinción inicial es por *tanto fatale, en el sentido de* que determina todo lo que puede ser observado: dependiendo de cómo se observa se ven cosas distintas. La distinción sistema/entorno, por ejemplo, lleva a informaciones distintas de aquellas que se obtienen con la distinción todo/parte. Aplicada a sistemas sociales [véase **sistema social**], por ejemplo, ésta impone que se coloque a los sistemas psíquicos, que ya no son comprendidos como parte del sistema social, en el entorno de tal sistema. Al mismo tiempo ésta es incompatible con un concepto de individuo entendido como unidad de sistema psíquico y de sistema orgánico. Organismo y conciencia se vuelven sistemas autopoiéticos autónomos y distintos.

También la observación, sin embargo, es a su vez una operación de un sistema, y en cuanto tal es igualmente ciega en lo que respecta a la propia reproducción: la distinción de partida representa su punto ciego [véase **constructivismo**], es decir el punto que ella no está en posibilidad de observar. Una observación que se oriente hacia la distinción verdadero/no verdadero no puede observar si tal distinción es a su vez verdadera o no verdadera; no se puede decidir con base en la distinción razón/error si ella está del lado de la razón o del lado del error, y etcétera. Ninguna distinción puede aplicarse a sí misma de tal manera que produzca una indicación unívoca, precisamente porque es y permanece siempre una operación autopoiética: más allá que observar algo, ésta ocurre en cuanto operación. De aquí toma origen la forma de la paradoja [véase **paradoja**] que se deriva siempre de la aplicación de una distinción a sí misma. La primera distinción, se puede decir, es la misma observación en cuanto operación, distinta de otra observación que es a su vez la primera distinción para otro observador. Ninguna operación de observación puede por tanto observarse a sí misma, y para ver lo que un observador *no* ve es *necesario un observador de segundo orden* que observe tal observación sin coincidir con ella [véase **constructivismo**]. Esto sucede sin embargo siempre con base en una distinción que tal observador a su vez no es capaz de observar, como queda evidenciado por una observación de tercer orden, etcétera.

A la observación no le está reservado ningún privilegio cognitivo, en el sentido del acceso a una realidad objetiva: se trata también en este caso de la operación de un sistema que realiza su autopoiesis con base en sus específicas condiciones restrictivas. En cuanto operación, además, ésta puede siempre a su vez ser observada, y no existe por tanto una posición última desde la cual se puedan realizar las observaciones *justas:*

aun la distinción justo/erróneo es un esquema observativo con sus propios límites y con el propio punto ciego y no garantiza una particular adecuación con el mundo.

Toda unidad a la cual se hace referencia es construcción de un observador y depende de la distinción a la que tal observador se oriente; pero toda distinción traduce inevitablemente la realidad en las propias formas, y no consiente por tanto el acceso a un nuevo objetivo independiente del observador. El mundo, en consecuencia, nunca puede ser observado desde fuera: la observación modifica inevitablemente al mundo con el cual se confronta. En la teoría del conocimiento, la distinción operación/observación toma el lugar de la clásica distinción entre sujeto y objeto: el constructivismo radical elabora las consecuencias de estas consideraciones.

Un caso particular es el de la autoobservación, es decir el caso en que la observación es una operación del mismo sistema observado, y participa por tanto en su autopoiesis. Con autoobservación no se entiende sin embargo una operación que se observe a sí misma en cuanto observación en curso (lo cual es imposible), sino una operación que observa algo a lo cual ella pertenece (otra operación del sistema de la cual forma parte: véase **autorreferencia**). A tal operación de observación se le considera, entonces, como compatible con la prosecución de la reproducción de los elementos y está sometida a las condiciones específicas que regulan la autopoiesis del sistema. Con base en el presupuesto de la clausura operacional de los sistemas autopoiéticos [véase **autopoiesis**], una observación externa nunca puede saber si y cómo tal observación tendrá consecuencias sobre el proceder de las operaciones del sistema observado; la autoobservación, en cambio, participando directamente de la reproducción autopoiética, influye inevitablemente en el desarrollo ulterior de las operaciones y representa un momento de dinamismo. La colocación interna en un sistema no garantiza sin embargo la capacidad de observarlo en su totalidad: la dependencia de una distinción específica no puede ser superada y también la autoobservación aporta sólo una imagen selectiva del sistema observado. Esta puede observar solamente lo que la propia distinción permite observar, y está ulteriormente limitada, con respecto a una observación desde el exterior, por la necesidad de encontrar una relación interna con el sistema. No puede, por tanto, ni siquiera ella, determinar la reproducción de las operaciones, que procede de todas maneras ciegamente.

La autoobservación asume formas distintas según las distinciones de las que se sirve. Un proceso rudimentario de autoobservación está presente en todas las operaciones de un sistema constitutivo de sentido, a las cuales se les exige para realizar una relación recursiva con las otras operaciones del sistema, distinguir a éste último de todo aquello que no le pertenece [véase **autorreferencia**]. Por lo que respecta a un sistema social, toda comunicación [véase **comunicación**] debe comunicar al mismo tiempo que se trata de una comunicación, quién comunica y qué es lo que se comunica: sólo de esta manera puede dar cabida a ulteriores comunicaciones. Toda operación de comunicación, por tanto, debe autoobservarse, y por eso usa la específica distinción entre información y acto de comunicar. Se dan formas más complejas de autoobservación cuando el sistema pasa de la observación de sus operaciones a la observación de su observar y finalmente a la observación del sistema mismo, con base en la distinción sistema/entorno (es decir a la distinción entre autorreferencia y

heterorreferencia): se realiza así una *re-entry* [véase **re-entry**] y el sistema se observa a sí mismo con base en la distinción que lo constituye [véase **reflexión**].

La autoobservación le sirve a un sistema para informarse a sí mismo y para recabar nuevos conocimientos de sí. Las autoobservaciones, sin embargo, en cuanto operaciones, siempre son eventos [véase **evento**] y permanecen ligadas con la situación individual. Entonces es útil coordinar estas observaciones entre sí, y para esto se producen los textos, que permiten repetir las observaciones, comentarlas y articularlas: estos textos son la autodescripción del sistema. La forma de la autodescripción de la sociedad cambia con la evolución de la sociedad misma. En las sociedades premodernas existían formas de autodescripción que presuponían siempre la separación entre la descripción misma y su objeto: es decir recurrían a formas de externalización [véase **asimetrización**]. Hoy, en cambio, una autodescripción adecuada de la sociedad debe presentar inevitablemente un componente *autológico*: es decir debe reflejar el hecho de que el intento de describir la sociedad sólo puede tener lugar dentro de la sociedad. La descripción misma por tanto forma parte del propio objeto, que debe ser descrito como un objeto que se describe a sí mismo.

[E.E.]

Die Wissenschaft der Gesellschaft, 1990, pp. 271; TS, pp. 21 ss.

Organización (*Organisation*)

La organización es un tipo de sistema social que se constituye con base en reglas de reconocimiento que lo vuelven identificable y que le permiten especificar las propias estructuras. Tales reglas son sobre todo reglas de pertenencias, que pueden ser fijadas mediante la selección de personal y la definición de los roles internos: sólo pocas personas pueden ser miembros de una organización formal. Con *organización* nos referimos a sistemas sociales como las empresas, los institutos, las asociaciones, etcétera.

Las comunicaciones que fungen como elementos últimos de la organización asumen la forma de decisiones. Las decisiones son comunicaciones de tipo particular, *cuya selectividad debe poder ser siempre atribuida a un miembro* de la organización. El hecho de que las personas pueden ser miembros de una organización no significa que estas personas son parte del sistema organizado. Las personas ejercitan la pertenencia a la organización contribuyendo a determinar las estructuras que permiten al sistema ser operativo, y en cuanto sistemas psíquicos permanecen en el entorno de la organización.

La pertenencia a la organización *no* es de por sí un criterio de decisión: ésta no especifica quién puede decidir, qué y cómo se puede decidir, cuando la decisión deba tomarse. La especificación de las posibilidades de decisión se actúa a través de

las premisas decisionales (*Entscheidungsprämissen*), las cuales limitan de manera diferenciada el ámbito del cual de vez en cuando se puede escoger. Estas premisas decisionales se presentan principalmente en tres formas distintas:

a) la organización establece programas [véase **programa**] con base en los cuales es posible evaluar la corrección de las decisiones. Un programa limita las posibilidades de comunicación poniendo por ejemplo objetivos por alcanzar en el futuro, o bien estableciendo, con base en la situación de partida, las condiciones que deben ser satisfechas en cada caso que exige decisiones (programas condicionales).
b) el ámbito de las posibilidades de decisión se restringe estableciendo algunas vías de comunicación (*Kommunikationswege*) a través de las cuales las decisiones tienen un efecto vinculador. La estructuración jerárquica es el caso típico en el cual las organizaciones se diferencian en el propio interior: la selectividad de la decisión se especifica de manera que no tenga efectos sobre toda la organización de modo indistinto. Mediante esta estructuración se vuelve claro qué secuencia comunicativa puede tener la decisión y si se pueden de esta manera formar expectativas relativamente atendibles.
c) la tercera premisa decisional que vuelve operativa la organización está relacionada con las personas que son miembros. Aun si el rol marca límites a lo que la persona individual puede decidir, las características personales modulando estos límites de manera más selectiva, a través, por ejemplo, el tipo de carrera individual, con los conocimientos, las capacidades o reputación que la persona individual ha adquirido con base en la propia experiencia y en la propia formación.

Los programas, las vías de comunicación y las personas constituyen estructuras de expectativas [véase **expectativas**] al interior de la organización que ponen a la organización misma en posibilidad de operar. Las tres premisas decisionales pueden ser distintas en cuanto a la variación de una de ellas no debe necesariamente corresponder a una variación de las otras: se puede cambiar el personal que ocupa un cierto rol sin que también el rol mismo (o la estructura jerárquica) y el programa de la empresa deban ser cambiados y viceversa.

Estas tres premisas se condensan en puestos (*Stelle*) de trabajo: cada puesto tiene tareas que desarrollar (programa), pertenece a una cierta oficina (vías de comunicación) y está ocupado por una persona. La contingencia de las diversas formas de premisas decisionales se gestiona mediante la creación de tales puestos, los cuales mantienen su identidad sólo si las tres premisas decisionales no son cambiadas al mismo tiempo. De esta manera la contingencia se vuelve operativa, ya que toda posibilidad decisional queda vinculada según lo que puede ser variado y según lo que debe permanecer constante.

La contingencia es tratada y transformada también por la forma particular que la comunicación asume cuando se atribuye como decisión. Antes de la decisión nos encontramos ante un ámbito limitado de posibilidades, que se presentan como alternativas decisionales; después de la decisión la contingencia se fija en una forma que hace que la misma decisión se vuelva contingente, ya que hubiera sido posible

decidir de manera distinta de como se ha hecho. Esta transformación de contingencia futura en contingencia pasada permite a la organización producir un tiempo interno propio, desvinculado del tiempo externo, de tal manera que cada decisión es *el presupuesto de otras decisiones* y al mismo tiempo ha requerido decisiones precedentes. Esta concatenación de decisiones permite gestionar la inseguridad propia de cada decisión y es típico de las organizaciones formales desarrollar estrategias adecuadas para soportar la presión decisional. Algunos ejemplos de estrategias de este género son: la tendencia a mantenerse conformes con las expectativas, aun cuando se trata de evidentes insensateces, con la finalidad de evitar el ser percibidos como agentes de decisión; la transferencia de responsabilidades sobre otros agentes de decisión; la tendencia a decidir en contra de ciertas expectativas y a desencadenar con esto algunos conflictos, que se supone pueden conllevar un prestigio particular o algunas ventajas.

En la sociedad diferenciada funcionalmente (véase **diferenciación de la sociedad**), las organizaciones asumen una importancia que no se había registrado precedentemente. Lo cual no vale sólo para el sistema económico, en el que la importancia de las organizaciones es conocida y estudiada desde hace tiempo. También los otros sistemas de función basan siempre más las propias operaciones sobre sistemas organizados, como las escuelas en el sistema educativo, las iglesias en el religioso, los institutos de investigación y las universidades en la ciencia, etcétera.

[G.C.]
Organisation und Entscheidung, manuscrito.

Paradoja (*Paradoxie*)

Las paradojas se crean cuando las condiciones de posibilidad de una operación son al mismo tiempo a las condiciones de su imposibilidad. Uno de los ejemplos más conocidos es la paradoja de Epiménides, que aparece en la afirmación "esta frase es falsa". No es posible decidir si tal afirmación es verdadera o falsa, en cuanto que las condiciones de su falsedad son al mismo tiempo las condiciones para su verdad (y viceversa): si se califica la frase como verdadera, se contradice al mismo tiempo lo que enuncia (y entonces la frase es falsa). Si al contrario se la cualifica como no verdadera entonces estamos constreñidos a concordar con su contenido (y en ese caso la frase es verdadera). La paradoja, entonces, no tiene una forma del tipo: "A = no A", que presenta una situación contradictoria pero no paradójica. La paradoja más bien tiene la forma: "A porque no A", donde las condiciones de la afirmación son al mismo tiempo las condiciones de su negación. Para un observador la incapacidad de tomar una decisión al respecto se encuentra en el hecho de que no es posible indicar uno de los dos valores sin indicar también el otro: el observador se encuentra oscilando entre los dos polos y se vuelve imposible el sostener la observación.

Las paradojas surgen cuando el observador, que en cuanto tal señala algunas distinciones, hace surgir la cuestión de la unidad de la distinción que está utilizando [véase **operación/observación**]. Toda distinción es inherentemente paradójica, precisamente porque los dos lados que la constituyen siempre están presentes contemporáneamente: el uno en cuanto lado indicado, el otro como el lado que debe ser sobreentendido como lado al cual se hace referencia.

Un ejemplo de esta duplicidad de cada observación lo encontramos en una distinción fundamental para cualquier sistema que sea capaz de observar, la decisión entre sistema y entorno [véase **sistema/entorno**]. Cada sistema puede construir la propia identidad en cuanto sistema, sólo distinguiéndose de su entorno por tanto negando lo que él mismo no es. Pero el entorno puede ser distinto sólo con base en las operaciones internas, de la misma manera como la misma operación de la negación es siempre y únicamente una operación del sistema. El sistema se encuentra entonces en la condición de deber observar la distinción entre sí mismo y el propio entorno como propio producto. Esta situación es paradójica, en cuanto que el sistema está obligado a distinguirse de un entorno que no le pertenece, observando al mismo tiempo que tal entorno no es otra cosa más que un producto de sus operaciones. Esta situación aparece cada vez que un sistema autorreferencial, capaz de observar y por tanto de negar, se observa a sí mismo [véase **autorreferencia**].

Una autoobservación de esta índole se vuelve particularmente problemática para la sociedad contemporánea cuando está conducida por los sistemas de función. Un caso así lo ofrece la reflexión [véase **reflexión**] de los sistemas parciales de la sociedad moderna. En el caso de la ciencia, por ejemplo, la reflexión aplica la distinción propia del código científico [véase **esquematización binaria, código**] a sí misma, alcanzando la ya citada paradoja de Epiménides: la distinción verdadero/no verdadero se mira a sí misma, con un resultado paradójico que bloquea las posibilidades de ulteriores observaciones, en la manera ya descrita. En todos los sistemas parciales funcionalmente diferenciados se da esta situación.

El sistema jurídico, que opera con base en la distinción entre quién está en lo legal y quién en lo ilegal, se encuentra ante una situación paradójica cuando se le pregunta con qué derecho el sistema jurídico establece quién está en el derecho y quién no. Esta cuestión no queda resuelta con cualquier respuesta que se ofrezca (refiriéndose al contrato social, a un primer acto de violencia que volvería legítimos los sucesivos, etcétera). Es una cuestión que concierne inevitablemente a los dos lados de la distinción, volviendo irresoluble el problema. Ejemplos análogos nos ofrecen todos los códigos binarios de los sistemas de función y de los medios de comunicación simbólicamente generalizados [véase **medios de comunicación simbólicamente generalizados**]: si la observación se dirige con el esquematismo binario que ella utiliza, el sistema se encuentra constreñido a observar la unidad de la distinción que se está utilizando con base en la distinción misma, con un éxito paradójico. Todo sistema autorreferencial capaz de negar no puede por tanto fundamentar las propias observaciones exclusivamente en sí mismo, ya que la autoobservación nunca puede completarse en cuanto que para ello debería ser capaz de observar también las distinciones que ella misma utiliza, y esto no es posible [véase **operación/observación**].



Las paradojas representan un problema para el observador pero no necesariamente para las operaciones del sistema que observa. El hecho de que la ciencia, por ejemplo, opere de manera paradójica, resulta problemático sólo para el observador de ese sistema (que puede ser la ciencia misma). En este sentido las paradojas sirven para separar operaciones y observaciones: hacen que se den operaciones, pero inhiben las observaciones. Las operaciones proceden en efecto de manera ciega sin poder observarse: para observar una operación se requiere una segunda operación, que puede ver la constitución paradójica de la primera, pero que en cuanto operación procede a su manera ciegamente. Cada observación puede plantear el problema de cómo un sistema observa o de cómo una operación se ha producido, pero no puede dirigir estas preguntas a sí misma: para cada observación la distinción utilizada representa un punto ciego. De esta manera las paradojas no bloquean la autopoiesis del sistema, sino que representan un problema para las posibilidades de observación.

Por lo tanto, desde el punto de vista estructural toda distinción existe sólo en la simultaneidad de sus dos lados; desde el punto de vista operativo puede ser actualizada sólo en la secuencia de las operaciones, ya que operar sobre uno de los dos lados excluye el operar sobre el otro. La forma de la distinción es la simultaneidad de la sucesión.

Por esto, en el plano de la formación de estructuras, cada sistema debe actuar para excluir la paradoja, para *desparadojizarse* (*Entparadoxieren*) para evitar el bloqueo de las propias observaciones.

Esto puede hacerse mediante la introducción de condiciones que vuelven asimétrica la circularidad de la autorreferencia e impiden el corto circuito de los envíos al interior de la distinción utilizada [véase **asimetrización**]. Tales condiciones pueden asumir formas muy distintas según el tipo de sistema considerado y según el tipo de diferenciación de la sociedad global [véase **diferenciación de la sociedad**]. En el caso de los sistemas diferenciados funcionalmente, la función de desparadojización puede ser asumida por la manera en que el sistema considera la relación entre los valores y su código. Las operaciones se orientan al esquematismo binario del código, considerándolo como diferencia y no como unidad, y concibe sus valores como contradictorios. Así, por ejemplo, para la ciencia una observación es verdadera o no verdadera y un valor excluye al otro; para hacer posible las decisiones se elaboran programas específicos, teorías y métodos, que fijando las modalidades de locación de los valores vuelven operativo al sistema [véase **programa**], mientras que sólo para la reflexión científica se plantean problemas de la constitución paradójica de la verdad científica y la necesidad de introducir asimetrías específicas. Estas asimetrizaciones toman a su vez la forma de "fórmulas de contingencia" (*Kontingenzformeln*), que permiten al sistema describirse a sí mismo de manera unitaria, sin incurrir en la oscilación indecidible entre los valores de las propias distinciones.

Sea cual sea la forma que adquiera la asimetrización, le permite al sistema encontrar puntos de apoyo para las dos operaciones. Desde este punto de vista, las paradojas parecen desarrollar la función de irritación del observador, el cual una vez que se topa con una paradoja, está obligado a escoger entre dejar las cosas como están, porque la observación se bloquea, y volverse creativo, *inventando* alguna forma de asimetría. La tendencia reciente por parte de muchas disciplinas (cibernética, teoría

de sistemas, arte, lógica, etcétera) a buscar las paradojas en lugar de evitarlas, como aconseja la tradición, probablemente tiene como finalidad la autoirritación del observador (es decir de sí mismas), buscando formas nuevas de estructuración de las propias operaciones.

[G.C.]

"Tautologie und Paradoxie in den Selbstbeschreibungen der modernen Gesellschaft", 1987; "Sthenographie", 1988; "Die Paradoxie der Form", 1993.

Poder (*Macht*)

El poder es un medio de comunicación generalizado simbólicamente [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**] que hace probable la aceptación de acciones de Alter como premisas y vínculos para las acciones de Ego. El poder por tanto no es considerado como característica o cualidad de alguien que lo detenta: es un *medium* de la comunicación que permite coordinar selecciones y crear con esto las correspondientes expectativas.

El poder se diferencia en la época moderna [véase **diferenciación de la sociedad**] como *medium* específico del sistema político [véase **política**]. Este puede realizarse ocasionalmente en otros sistemas sociales, según las necesidades operativas de tales sistemas, sin embargo, sin adquirir en ellos la capacidad de reproducción que tiene en el sistema político.

Al *medium* poder está asociada una particular constelación de atribuciones: el actuar de Alter (superior en poder) activa el actuar de Ego (inferior en poder). El que acciones de Alter y acciones de Ego coincidan es normal: lo que es improbable es que la acción de Alter sea una decisión relativa a la acción de Ego de la cual Alter pretende la observancia (orden, directiva). Alter actúa y Ego se encuentra frente a la alternativa de confirmar o rechazar el actuar de Alter como premisa del propio actuar. La improbabilidad de la confirmación nace cuando se da una especialización en el mandar o en el aportar directivas, y por tanto, en la situación concreta nada garantiza el consenso, la congruencia de intereses. El poder vuelve probable que Ego acepte las directivas o las órdenes de Alter. Se da poder cuando el actuar de Alter motiva a Ego a actuar: el poder no se basa en una motivación preexistente, sino que él mismo crea la motivación, reconstruyendo e institucionalizando las circunstancias que hacen probable la aceptación del actuar de Alter como base para el actuar de Ego. El poder requiere libertad de parte de Alter, cuya acción es una posibilidad entre otras, y de parte de Ego, que puede rechazar la selección de Alter (sólo de esta manera es visible que la aceptación se deriva del poder de Alter).

El poder se realiza cuando la secuencia de acciones aportada por orden y obediencia está combinada con aquella aportada por la conminación de sanciones (si no obedeces te castigo). El poder se basa exclusivamente en sanciones negativas

(castigos), y ocasionalmente puede valerse también de sanciones positivas transformadas en negativas (como cuando se amenaza con despedir). Las sanciones no son algo deseado ni por Alter ni por Ego, pero son más dañinas para Ego: son alternativas que hay que evitar *entre ambos, pero su realización es primordialmente temida* por Ego.

El poder se reproduce sólo en la forma directa de la obediencia. El medio correspondiente para la sanción es la fuerza física, que debe ser utilizable de manera generalizada, y que constituye también el mecanismo (o símbolo) simbiótico del *poder. Sin embargo, el* poder está simbolizado: los símbolos permiten tanto determinar e imponer decisiones (se debe hacer de esta manera, por éste y aquel motivo) como hacer posible el poder (desfiles, banderas, etcétera). El aspecto comunicativo o simbólico del poder siempre está presente, aun cuando el uso de la fuerza física no sea sólo una amenaza, por el hecho de que de cualquier manera debe ser decidido. Además, aun cuando la fuerza física se practique, el efecto de poder no depende de las mutaciones del estado físico de los cuerpos, sino de las conclusiones que surgen de la aceptación de la comunicación.

La forma del poder es una aportación de la diferencia entre ejecución de la directiva y alternativa por evitar (sanción). Por una parte, ésta es la *diferencia que motiva* a Ego a aceptar la comunicación (es mejor obedecer que recibir un castigo): el poder se acaba cuando Ego prefiere la alternativa por evitar y recurre al contrapoder para obligar a Alter a renunciar o bien a conminar la sanción (Irak no se retira de Kuwait no obstante el ultimatum de la ONU). Por otra parte, evitar el uso de sanciones es la base del poder de Alter (la ONU tiene poder si Irak obedece): el poder se acaba cuando se realiza la sanción (el uso de la fuerza física indica *que no existe poder*). Para que el poder se conserve, el uso de la fuerza física debe por tanto, permanecer una alternativa por evitar: la capacidad de imposición se mide por el hecho que no viene contrastada con la fuerza, *que ni siquiera se intenta hacerlo.*

El código del poder es aportado por la distinción entre superiores e inferiores. Se trata de un código de preferencia, en cuanto que es positivo ser superiores (someter) y negativo ser *inferiores (sumisos). Sin* embargo, tal código no puede por sí mismo motivar la aceptación de las comunicaciones: Ego no puede ser *motivado a aceptar su inferior*idad. Con base en la sola distinción superiores/inferiores, se producen sólo choques, con frecuencia basados en el uso de la fuerza física. Consecuentemente, se requiere una codificación secundaria, aportada por el *derecho [véase **derecho**]*: el código jurídico legal/ilegal le permite a Ego distinguir un poder legítimo de un poder ilegítimo, y por tanto, le permite motivarse a aceptar el primero. Sin una codificación secundaria de este tipo, el código del poder [*véase* **código**] no es *tenicizable*: no se logra pasar automáticamenre de la parte superior a la inferior, o viceversa.

Cuando el poder es político, hay otro código además del derecho que provee a la tecnicización: una recodificación propiamente dicha del poder acontece en efecto en el sistema político gracias al código gobierno/oposición [veáse **política**]. Los programas que regulan la correcta atribución del poder toman primordialmente la forma de leyes o de decisiones judiciales. La reflexividad del poder se expresa en el hecho de que el poder se refiere sólo a otro poder y se desarrolla sólo si puede

relacionarse con otro poder (por ejemplo, las elecciones *políticas son poder que* determina poder). Se da una inflación de poder cuando su uso es excesivo (cuando Alter *pretende condicionamientos* en el actuar de Ego que en realidad no puede realizar) y se da una deflación cuando su uso es escaso, o cuando no se utilizan todas las posibilidades que el poder ofrece (cuando Alter debe recurrir a la fuerza física o dejar las cosas tal y como están).

[C.B.]

Poder, Anthropos/U. Iberoamericana, Barcelona, 1995; TS, cap 1; *Die Politik der Gesellschaft*, manuscrito.

Política (*Politik*)

El sistema político es un sistema parcial de la sociedad diferenciada por funciones [véase **diferenciación de la sociedad**]. Su función específica *es aportar para la sociedad* la capacidad de decidir de una manera colectivamente vinculante.

La política está relacionada estrechamente con el proceso y con la utilización del poder [véase **poder**], que permite realizar la función de la misma política. Esto no significa que todas las comunicaciones políticas sean uso o amenaza de uso del poder (no lo son, por ejemplo, los debates parlamentarios, las discusiones entre los partidos políticos, etcétera), sino que un sistema político se forma, diferencia y alcanza autonomía sólo a partir de la identificabilidad de un poder capaz de motivar a aceptar decisiones *vinculantes. El código del poder* (superiores/inferiores) permite la reproducción de la comunicación política.

El medium poder y el sistema político se diferencian simultáneamente: así como la función política requiere poder, el poder se estabiliza sólo en el ámbito de un sistema político. La diferenciación del sistema político como sistema parcial de la sociedad permite la *concentración y* la *generalización* de las fuentes de poder, sin que con esto la sociedad entera se vuelva dependiente de un poder político central (la *economía*, *la ciencia*, la religión, etcétera, no dependen del poder, sino respectivamente, del dinero, de la verdad, de la fe, etcétera).

El poder se diferencia y se fija a través de las cargas estatales: la distinción entre superiores e inferiores *es, en efecto, la distinción entre detentadores de los* cargos (los que gobiernan) y los que están sometidos a los cargos (los gobernados). La *detención formal del* poder a través de cargos garantiza que su ejercicio se desarrolle de manera controlada (a tal punto que la confusión entre cargo y persona, se considera una desviación: en grado máximo, corrupción).

Ya que la detentación de *un cargo por parte de alguien significa la no detentación* por parte de otros, la estructura de los cargos estatales determina el código político *gobierno/oposición:* quien detenta cargos y poder gobierna y quien no detenta cargos ni poder es la oposición. La distinción gobierno/oposición constituye una

recodificación del poder político que vuelve posible la tecnificación [véase **código**]: con base en ella se puede pasar directamente de ser inferiores a ser superiores y viceversa. Se trata de un código de preferencia: *gobierno y oposición tienen la misma* importancia, pero el gobierno tiene valor positivo (de enlace) mientras que la oposición tiene el valor negativo (de reflexión). Cada decisión política remite tanto al gobierno como a la oposición. El sistema político puede autoobservarse con base en este código, y con esto alcanzar una imputación de todas las decisiones (al gobierno o a la oposición).

La distinción entre gobierno y oposición es fundamento de la democracia: la democracia puede definirse como distinción entre gobierno y oposición, que divide en dos el vértice de la política. El vértice se vuelve el punto de partida para la producción de posibilidades alternativas, ya que existe la posibilidad de sustituir a quien gobierna. La detentación de cargos estatales es contingente: es el efecto de una elección de personas y pro*gramas que se revisa periódicamente*. La falta de oposición significa falta de democracia, ya que determina estratificación política de la sociedad (dictadura): limita la diferenciación de la política, ya que el código político desaparece al desvanecerse uno de los dos valores (la oposición). La codificación se sustituye por la referencia a la mera organización (el Estado, el partido único).

Al interior de la política se observa que sin legitimación no hay política y que, por tanto, la detentación del poder debe ser legítima. La legitimación se da a través de procedimientos que permiten la actuación del código: las elecciones son las principales. Las elecciones políticas y la formación legítima de los gobiernos son los procedimientos que acuerdan entre ellos el código y los programas políticos. Tales programas son del gobierno y de la oposición: el gobierno en cuanto elegido democráticamente, formula el programa preferido en el sistema político.

Las conexiones entre código y programas se aseguran también con otra codificación: progresista/conservador. Esta distinción permite indicar los puntos de vista (los valores) para la elección de lo que se puede decidir de modo vinculante para todos. Sin embargo, esta distinción tiene su punto débil en el hecho de que no logra seguir la dinámica de las transfor*maciones sociales: los conservadores se* vuelven progresistas proponiendo nuevos programas de oposición, y los progresistas se vuelven conservadores defendiendo las decisiones tomadas en cuanto gobernantes. El valor de esta distinción que ya se ha vuelto confusa, la conexión entre código y programas, actualmente se expresa de manera cada vez más frecuente con la distinción entre Estado expansivo (o Estado del bienestar) y Estado restrictivo.

El Estado del bienestar (*Welfare State*) se caracteriza por el intento de inclusión [véase **inclusión/exclusión**] de todos los individuos en el sistema político. Los intentos de inclusión política generalizada sin embargo han encontrado mucha dificultad, dependientes de la disponibilidad inadecuada de los medios. La política se limita con dos códigos externos a ella misma: el dinero [véase **dinero**] y el derecho [véase **derecho**]. Estos códigos no *son utilizables para una inclusión política* generalizada, en particular por el tratamiento de las personas por medio de

terapias o de *intervenciones educativas*. Estos, además, crean vínculos drásticos (jurídicos y económicos) a la intervención política. Las dificultades del Estado del bienestar, sobre todo de caracter económico, han llevado a la afirmación de concesiones más restrictivas del Estado: la distinción entre Estado expansivo y Estado restrictivo se ha vuelto así importante como *nueva orientación codificada para la* elección de los programas.

La importancia del Estado del sistema político es evidente: pero el sistema político no coincide con el Estado. El Estado es un sistema de decisiones *organizadas*, diferenciado al interior del sistema político: se trata de una organización delimitada a través de confines territoriales. El sistema político de la sociedad mundial comporta la constitución de Estados en todos los territorios: es por tanto, internamente diferenciado en Estados territoriales. La segmentación en Estados facilita la función política: los Estados permiten realizar la democracia en el ámbito local, *alcanzar fines políticos específicos*, y proteger la realización de otras funciones. Sin embargo esta diferenciación conlleva también problemas, ya que los confines territorial pueden vincular la política a condiciones locales, étnicas o religiosas, inadecuadas con respecto a las exigencias de una sociedad que se encuentra operando en una dimensión mundial (en lo que *respecta a la economía, el* derecho, la salud, la ciencia, etcétera).

Más allá del Estado, existen otras organizaciones políticas, que no producen directamente decisiones colectivamente vinculantes. En el ámbito del Estado territorial individual, un sistema político se diferencia internamente en sistemas organizados según el esquema centro/periferia. La organización del Estado comporta la responsabilidad política para el territorio y es el centro de orientación de todas las demás organizaciones políticas, que resultan periféricas con respecto a sí (partidos políticos, organizaciones de interés). El centro (Estado) y la periferia (las demás organizaciones políticas) son igualmente importantes: su distinción crea simultáneamente unidad y complejidad en el sistema. En el Centro se constituye una jerarquía (superiores/inferiores), mientras que en la periferia existen complejidades más elevadas y mayor sensibilidad para las irritaciones ambientales. La periferia se caracteriza por una diferenciación por los segmentos no coordenados, como los partidos políticos, que tienen la función de preparar de manera no vinculante las decisiones colectiva*mente vinculantes (relativas al gobierno,* o a la oposición).

El sistema político no se agota tampoco en el conjunto de organizaciones políticas (centrales y periféricas). En la manera más complexiva, puede ser observado como *unidad de una distinción tridimensional*: política, administración y público. No se trata de una diferenciación en subsistemas, sino el resultado de una doble distinción: por una parte se distinguen los cargos entre político y administración; por otra parte, se distingue la unidad de los cargos (política y administración) del público de los ciudadanos. *Existe una circularidad de* interdependencias entre política, administración y público, sin que sea posible identificar un centro o un vértice (el Estado es el centro desde el punto de vista de la diferenciación de las organizaciones, pero no es el centro del sistema político). Esto vuelve bastante complejas las interdependencias internas al sistema político y obliga a continuas observaciones de segundo orden: la política no pue-

de limitarse a observar el público sino que también debe dirigirse a observar cómo el público observa la política, y etcétera.

[C.B.]

Die Politik der Gesellschaft, manuscrito; *Politische Theorie im Wohlfahrsstaat*, 1981; *Teoría Política en el Estado de Bienestar*, Alianza Universidad, Madrid, 1993; *Okölogische Kommunikation*, 1986; "Die Zukunft der Demokaratie", 1986.

Proceso *(Prozeß)*

El concepto de proceso indica una secuencia de acontecimientos [véase **acontecimiento**] temporalmente irreversible. Los procesos se basan en una doble selección de posibilidades operativas: primero se da una selección que limita la gama de eventos que pueden surgir en cada evento particular del proceso. En la situación completa, en la cual se realiza el proceso, acontece la segunda selección (definitiva), que establece cuál evento puede ser actualizado.

Con *proceso no se indica* un simple subseguirse de eventos, si no el hecho de que estos eventos están ordenados en secuencia, de tal forma que las selecciones ya realizadas y las que se esperan en el futuro fungen como premisa para la selección que se ha de realizar en el momento. La limitación de posibilidades impuesta por la forma procesal permite determinar las relaciones que cada evento particular tiene en la situación en la que acontece. Esta limitación asume en otros términos la forma de un horizonte de referencia para la posibilidad de otras comunicaciones (para los sistemas sociales) o de otros pensamientos conscientes (para los sistemas psíquicos).

Los procesos son observables como producción de irreversibilidad sólo sobre el trasfondo de estructuras que duran [véase **estructura**]. Con base en ellas la secuencia de eventos procede transformando el futuro en pasado.

[G.C.]

"Temporalstrukturen des Handlungssystems", 1980.

Programa *(Programm)*

Los programas se definen en general como conjuntos de condiciones para la corrección. Con referencia a los códigos [véase **código**], los programas son aquello que establece los criterios para la correcta atribución de los valores de tales códigos, de tal manera que un sistema que se oriente hacia ellos [véase **diferen-**

ciación de la sociedad] pueda *alcanzar complejidad* estructurada y controlar el propio proceder.

En un sistema autopoiético [véase **autopoiesis**] diferenciado con base en un código binario, el código dirige las operaciones que reproducen la unidad del sistema: regula la producción de diferencias y con ello la elaboración de información por parte del sistema. Las operaciones proceden siempre ciegamente y en su nivel no existe ninguna forma de control del sistema sobre su proceder: el código, en efecto, no aporta directivas para la acción, sino que se limita a orientar las operaciones asegurando que se relacionen con las subsecuentes. La autorregulación y el autocontrol del sistema se desarrollan en cambio en el ámbito de los programas, que dirige la observación de las operaciones por parte del sistema mismo, con base en distinciones distintas de aquella a la que tales operaciones se orienta. Los programas fijan las condiciones que deben darse para que una determinada operación pueda acontecer: por ejemplo, establecen que la atribución del valor positivo del código es correcta sólo en circunstancias específicas. Así, los programas del sistema jurídico (las leyes y los reglamentos) establecen por ejemplo a cuál de los dos contendientes en caso de litigio se ha de dar la razón y a cuál se le ha de considerar en error, y de qué cosas es necesario tener en cuenta para esa decisión. Los programas de la ciencia (teorías y métodos) fijan las condiciones que deben satisfacerse para que se pueda sostener una verdad, los programas del sistema educativo, los criterios para la valoración de los alumnos, etcétera.

Los programas compensan la rígida condición binaria del código, que permite tomar en consideración únicamente dos valores, introduciendo en la decisión criterios extraños a éste: los programas de la ciencia pueden tener en consideración la oportunidad política o económica de la investigación, aun si luego en última instancia, las operaciones del sistema sean guiadas sólo desde la distinción verdadero/no verdadero, por lo tanto, se puede programar la investigación científica en relación con los fondos disponibles, o de manera que se favorezca a determinados intereses, pero estas influencias no pueden determinar nunca la verdad de los resultados obtenidos, que no es un hecho político o económico, sino que siempre depende únicamente del código de la ciencia.

Los programas son los que dan cabida al excluido tercer elemento, al que es extraño a la contraposición entre los dos valores del código, al interior del sistema que se orienta hacia éste, y de esta manera mitiga la unilateralidad del código. Aun orientándose únicamente con su código (verdadero/no verdadero, legal/ilegal, etcétera), el sistema considera en el ámbito de los programas algunos criterios que rigen en otros ámbitos sociales. Aun si la ciencia, por ejemplo, no construye nunca sus verdades congruentemente con consideraciones de belleza o de economía, puede buscar el volverlas compatibles con tales valores. Con base en criterios *extraños presentados por los programas*, los sistemas codificados binariamente pueden adquirir suficiente distancia de las propias *operaciones* para *observarlas y dirigir* su proceder, y pueden de esta manera acrecentar y estructurar la propia complejidad.

Como la autoobservación de un sistema presupone siempre el proceder de la autopoiesis (de las operaciones) [véase **operación/observación**], así también la programación presupone siempre la orientación al código. Con base en el código el

sistema se diferencia en cuanto unidad del entorno circundante y nada en el interior del sistema puede acontecer independientemente del código. La programación puede considerar criterios extraños sólo con base en la diferenciación y el funcionamiento del código, ante el cual sin embargo siempre permanece sometida: si no se tiene la capacidad de distinguir entre verdad y propiedad o entre verdad y belleza, no es posible fijar criterios para la atribución de la verdad. Mientras el código nunca puede ser cambiado, los programas pueden variar gracias a operaciones del mismo sistema: en el interior de la ciencia, por ejemplo, algunas teorías y métodos pueden cambiar, aunque siempre con base en el código verdadero/no verdadero. La apertura del sistema realizada en el ámbito de la programación presupone su cerradura, realizada en el ámbito de la codificación, mientras el alcance de un cierto nivel de complejidad por parte del sistema codificado debe pasar a través de la programación.

Si más que la atribución de valores de los códigos se toma en consideración la corrección de los comportamientos, los programas son puntos de vista específicos que sirven para la identificación de conexiones de expectativas [véase **identidad**]: una operación quirúrgica, por ejemplo, es un programa que coordina los comportamientos de varias personas y permite esperar de cada una de ellas en todo momento determinados comportamientos coordinados con los de los demás. El programa establece qué comportamientos deben ser considerados como correctos, y por tanto han de ser esperados. Según el hecho de que las condiciones de corrección se establezcan con base en la realización de determinadas condiciones (si de da cierta circunstancia, entonces se debe realizar un comportamiento dado) o con base en las consecuencias que se esperan que surjan, se distinguen respectivamente programas condicionales y programas de objetivo.

[E.E.]

SS, VII-11; *Ausdiferenzierung des Rechts: Beiträge zur Rechtssoziologie und Rechtstheorie*, 1981, pp. 140 ss., 275 ss.; "Codierung und Programmierung: Bildung und Selektion im Erziehungssystem", 1986; *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, 1990.

Racionalidad (*Rationalität*)

Con el concepto de racionalidad se indica la forma de autoobservación [véase **observación**] más improbable y más cargada de presupuestos. Se habla de racionalidad cuando un sistema capaz de reflexión [véase **reflexión**], es decir capaz de observarse a sí mismo como distinto del entorno, está en posibilidad de orientarse hacia la unidad de tal distinción. El sistema, por lo tanto, no sólo se observa a sí mismo usando la distinción sistema/entorno, sino que también puede observar tal distinción distinguiéndola de lo demás, poniéndola como contingente [véase **complejidad**], y puede obtener de esta manera informaciones [véase **información**]. Un hipotético sistema racional debería ser capaz de exponer a la realidad la propia

distinción sistema/entorno y someterla a verificación, observando de esta manera qué cambiaría (en el sistema y en el entorno) al cambiar la distinción. Debería ser capaz, en otros términos, de tomar distancia de sí misma y de las propias operaciones y de corregir la propia posición ante el entorno con base en criterios que deben ser construidos y variados en el interior del mismo sistema.

Un sistema podría comportarse de manera racional, por lo tanto, se podría controlar sus intervenciones en el entorno con base en las repercusiones sobre sí mismo. En el caso de sistema de la sociedad esto querría decir que los problemas ambientales generados por la sociedad para la sociedad misma deberían ser puestos de nuevo en la comunicación social y controlados desde su interior. La sociedad actual, por ejemplo, presenta un déficit de racionalidad, en cuanto que no es capaz de prever de qué manera la transformación del entorno psíquico llevada a cabo por la difusión de la educación escolar, que influye sobre las motivaciones y comportamientos de enormes masas de individuos, repercute sobre la sociedad en su conjunto. La problemática ecológica es otro ejemplo particularmente evidente en este asunto.

Una racionalidad plena por otro lado nunca es alcanzable, en cuanto que requeriría la capacidad de parte del sistema de observar internamente la distinción entre sí mismo y su entorno, lo cual genera siempre una paradoja [véase ***re-entry***]. En el caso de un sistema de la sociedad diferenciado funcionalmente [véase **diferenciación de la sociedad**] es difícil pensar también en una *racionalidad reducida*: dada la fragmentación de la relación con el entorno en la multiplicidad de distinciones sistema/entorno relativa a los distintos entornos de función, que no son reducibles mutuamente y tampoco a una perspectiva unitaria, no existe ninguna instancia social que sea competente para recoger y representar la relación con el entorno en su conjunto. Los problemas urgentes de la sociedad actual están conectados con la simultánea necesidad e imposibilidad de una racionalidad social global.

En estas condiciones, los juicios sobre la racionalidad deben estar desvinculados de datos externos y deben estar referidos al modo en el que se gestiona internamente la distinción autorreferencia/heterorreferencia. Con esto se llega a formular un concepto de racionalidad de sistema orientado a la teoría de la diferencia [véase **identidad/diferencia**]: se define como racional un sistema que pone en la base de las propias observaciones la propia diferencia del entorno como diferencia entre autorreferencia y heterorreferencia. Es decir que un sistema de este tipo, en el plano de las operaciones, marca una distinción entre sí y el propio entorno (en el sentido en que lo que es sistema no es entorno y está excluido de éste) pero en el plano de las observaciones se encuentra en la capacidad de orientarse hacia esta distinción como distinción entre referencia interna y referencia externa (y con esto se incluye a sí mismo en el mundo en el plano observativo). En las propias operaciones, entonces, el sistema se vuelve indiferente a lo que sucede en el entorno y puede usar esta indiferencia para construir la propia complejidad. Esto capta los datos ambientales únicamente en el nivel de observación bajo la forma de irritación, es decir, sólo en los casos en los que pueden tratarse internamente como informaciones. El problema de la racionalidad, reformulado de esta manera, se traduce en la capacidad por parte del sistema de proseguir la autopoiesis con base en una relación con el entorno que se hace cada vez más selectivo e improbable. El sistema debe ser capaz de

mantener y utilizar diferencias para reforzar la propia irritabilidad aun operando inevitablemente de manera autorreferencial.

[E.E.]

SS; "Das Moderne der modernen Gesellschaft", 1991; TS; "Europäische Rationalität", en *Beobachtungen der Moderne*, 1992.

Re-entry

Se adopta el concepto *re-entry* para describir la capacidad de los sistemas autopoiéticos [*véase* **autopoiesis**] diferenciados con base en una específica distinción que permite constituir la unidad del sistema, reintroducir tal distinción a su interior y utilizarla para la estructuración de las propias operaciones. Existe *re-entry*, por ejemplo cuando un sistema de función [véase **diferenciación de la sociedad**] diferenciado con base en la específica distinción que constituye su código [véase **código**] aprende a tratarla en su interior: cuando el sistema de la ciencia, cuyas operaciones se orientan al código verdadero/no verdadero, elabora una teoría de la ciencia que observa con base en el código verdadero/no verdadero el uso del código verdadero/no verdadero. Es decir que la reflexión epistemológica representa el *re-entry* de la distinción verdadero/no verdadero en el sistema que se constituye en ella: en efecto se trata de una operación de la ciencia en la que se interroga sobre la verdad de las operaciones de la ciencia, es decir sobre la verdad de la distinción verdadero/no verdadero. Con esto se efectúa una situación en la que la distinción es al mismo tiempo la misma (en cuanto distinción típica de las operaciones del sistema en cuestión) y distinta (en cuanto distinción que observa), y el problema que surge de esto es cómo tratar tal paradoja [véase **paradoja**] sin dejarse bloquear por ella. El problema de la *re-entry* es precisamente la *diversidad de lo igual*, la necesidad de tratar la misma distinción como si fuera una distinción distinta.

Con *re-entry* se indica por tanto el *reingreso* de una distinción en el ámbito en que la misma distinción permite distinguir. Se trata de un concepto que se deriva del cálculo lógico de George Spencer Brown [véase **operación/observación**], que presenta la característica de ser construido exclusivamente con base en la *operación de* indicación/distinción, interpretada por la teoría de los sistemas como observación: se indica algo y al mismo tiempo se le distingue de algo. Las conexiones entre operaciones dentro de un mismo sistema llevan a la constitución de formas cada vez más complejas, hasta el punto en que el cálculo, una vez que se ha alcanzado el nivel de complejidad suficiente, presenta una operación que más que indicar un objeto externo indica nuevamente la operación de indicación/distinción que constituye el sistema, es decir la misma operación que ella misma realiza.

El sistema tiene la capacidad, gracias al uso del tiempo, de tratarla en su interior. Entonces es posible completar una operación (de observación) que distinga la pro-

pia distinción de otras cosas, una operación, por tanto, en la que la distinción aparece dos veces: como distinción característica del sistema y como distinción en obra, como distinción observada y como distinción observante. Así es como se da una *re-entry*.

El concepto de *re-entry* es útil en primer lugar para tratar la cuestión de las paradojas [véase **paradoja**], en cuanto que muestra cómo un sistema es capaz de neutralizarlas recurriendo a la sucesión temporal de las propias operaciones. Es útil además porque permite discriminar, entre las posibles distinciones binarias [véase **código**] las que son adecuadas para guiar la autopoiesis de un sistema. Sólo las distinciones capaces de *re-entry* (*wiedereintrittsfähige Untersheidungen*) permiten en efecto la superación de un nivel mínimo de complejidad en la constitución del sistema: se trata de distinciones que permiten tratar la unidad de la distinción misma desde uno de sus propios lados. Un ejemplo es la distinción sistema/entorno: el sistema es capaz, cuando ha alcanzado un cierto nivel de complejidad, de preguntarse sobre sus relaciones con el entorno. La capacidad de *re-entry* caracteriza tal distinción en relación con las distinciones alternativas, como por ejemplo la de todo/partes: al disponer únicamente de la distinción de entre el todo y las partes, falta en efecto la posibilidad de tratar el exceso que hace que el todo sea diferente de la mera suma de las partes. Para calificar este exceso habría necesidad de un concepto definido de manera independiente de la contraposición entre partes y todo, es decir el recurso a otra distinción.

[E.E.]

Die Wissenschaft der Gesellschaft, 1990, pp. 83 ss., 379 ss.; "Observing Re-entries", 1993.

Redundancia/variedad (*Redundanz/Varietät*)

El concepto de redundancia es un concepto clásico de la teoría de los sistemas, que se contrapone al de variedad para indicar dos modos diversos de medir la complejidad de un sistema.

Con redundancia se entiende la medida en que conociendo un elemento se adquiere automáticamente un cierto conocimiento de los otros elementos del sistema; en otros términos, la medida en que el conocimiento de un elemento reduce el valor de sorpresa (la información) de otros. Con la semejanza de los elementos entre sí crece la redundancia del sistema: un mensaje que comunique una noticia ya conocida es altamente redundante. La comunicación puede ser considerada como difusión de redundancia: cuando A comunica a B una determinada información, y luego un C cualquiera puede dirigirse tanto a A como a B para obtener dicha información. A la redundancia va generalmente unido un aspecto de seguridad: la misma función puede desarrollarse de maneras distintas, y por tanto hay disponibles algunas disponibilidades alternativas en el caso de que surjan dificultades.

Por el contrario con variedad se entiende la multiplicidad y la heterogeneidad de los elementos de un sistema, y por tanto la improbabilidad de prever cada uno de ellos a partir del conocimiento de los otros. Con el aumento de la variedad un sistema aumenta su apertura con respecto al ambiente.

Mientras que la variedad y la redundancia son consideradas ordinariamente de un tamaño inversamente proporcional, en el sentido de que el crecimiento de una conlleva una disminución de la otra, Luhmann lanza la hipótesis de que es posible elaborar formas que combinen una muy elevada variedad con un aumento de redundancia. Una teoría científica, por ejemplo, puede resultar más eficaz con respecto a teorías precedentes porque al reorganizar la redundancia de éstas, es decir descubriendo conexiones nuevas entre los conceptos, se sitúa en un nivel más elevado de generalidad y con esto permite tomar en cuenta un mayor número de objetos diferentes (más variedad).

El paso de la sociedad a una forma de diferenciación funcional [véase **diferenciación de la sociedad**] está ligado a una renuncia a la redundancia (*Redundanzverzicht*), en el sentido en que las diferentes funciones, una vez que se han diferenciado, pueden desarrollarse en un sitio único, dentro de la sociedad. Con lo cual llega la carencia de la multifuncionalidad que caracterizaba por ejemplo a las familias, las morales o las cosmologías religiosas, y cada función puede ser desempeñada únicamente por el sistema competente para eso.

[E.E.]

SS, IV. 9, VIII. 7; *Ökologische Kommunikation: Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, 1986; *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, 1990, p. 436.

Reflexión (*Reflexion*)

La reflexión se indica una específica forma de autoobservación de un sistema [véase **operación/observación**], caracterizada por el hecho de usar la distinción sistema/entorno [véase **sistema/entorno**] y por el hecho de observar la unidad del sistema en su conjunto.

En las formas genéricas de autoobservación no se fija la distinción con base en la que se completa la elaboración de información [véase **información**] y se tiene observación de un operación del sistema de parte de otra operación del mismo sistema, pero no de la unidad de este último: una comunicación, por ejemplo, puede observar una comunicación precedente para verificar si ha habido comprensión o no. Pero se da reflexión sólo si el tema de la comunicación es la unidad del sistema. Este es el único caso en el que hay coincidencia de autorreferencia [véase **autorreferencia**] y referencia de sistema (*Systemreferenz*), es decir el único caso en el que el sistema se observa a sí mismo en su conjunto y no a una operación particular suya. En un sistema psíquico, por ejemplo, se da la reflexión cuando

la conciencia se observa a sí misma como sistema que abarca *todos sus pensamientos* y no un pensamiento particular.

Las operaciones [véase **operación/observación**] constituyen la unidad del sistema y lo distinguen como ámbito autopoiético [véase **autopoiesis**] de un entorno que no le pertenece. En la reflexión se opera una *re-entry* [véase ***re-entry***] de la distinción sistema/entorno en lo que ésta distingue (en el sistema), y esto a través de una operación ulterior del mismo sistema, que no ejecuta la autopoiesis.

Por lo tanto la reflexión presupone la continuación de la autopoiesis del sistema, pero permite al mismo tiempo a éste último que adquiera informaciones sobre sí mismo: lo inserta en una diferencia (la diferencia sistema/entorno) e, interpretándolo como unidad contingente [véase **doble contingencia**] lo confronta con posibilidades alternativas. La reflexión en efecto lleva a confrontar el estado del sistema con estados diferentes, a preguntarse sobre las ventajas y desventajas de cada uno y a buscar la transformación del sistema de la manera más favorable. Este se observa a sí mismo en cuanto distinto de su entorno, y con esto puede ejercitar un control sobre su propia manera de operar. El sistema de la ciencia, por ejemplo, (diferenciado con base en la distinción verdadero/no verdadero, que marca sus límites con respecto al entorno) puede en el campo de la reflexión epistemológica observar tal distinción y controlar la manera en que ésta se aplica: puede distinguir un modo verdadero y uno no verdadero de usar la distinción verdadero/no verdadero y condicionar la manera en que procedan las operaciones.

La misma reflexión es una observación y opera con base en una simplificación de su objeto. De la misma manera que la observación externa, no puede nunca por tanto llevar a una conciencia exhaustiva del sistema observado. Más bien la reflexión, al realizarse dentro del sistema presenta inevitablemente algunas connotaciones paradójicas [véase **paradoja**]. Sin embargo su característica es permitirle al sistema que se autoinforme, suscitando una transformación de sus mismas estructuras [véase **transformación**]: la reflexión representa un momento de dinamismo, en cuanto que la observación dentro del sistema de un modelo del mismo sistema suscita ulteriores operaciones que transforman las estructuras, a las que luego siguen nuevas autoobservaciones, y luego otras.

[E.E.]

SS, VII. 6, XI. 3, XI. 6; "Die Autopoiesis des Bewußtseins", 1985; "Individuum, Individualität, Individualismus", en *Gesellschaftsstruktur und Semantik 3*, 1988; *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, 1990.

Religión (*Religión*)

La religión tiene la función de presentar en la comunicación la diferencia entre lo que es observable y lo que no es: tal función puede resolverse sólo de manera para-

dójica [véase **paradoja**]. Para aclarar esta definición es necesario tener presente que cualquier forma (es decir cualquier distinción: véase **identidad/diferencias**) marca un límite entre algo determinado y algo que queda excluido, implícito, pero no indicado: en toda comunicación se opera una alusión a algo inobservable. Desde este punto de vista, toda la comunicación implica a la religión; este universalismo, sin embargo, se equilibra por el hecho de que la religión puede observar la realidad sólo con base en sus propios criterios específicos. La especificidad de la religión se da de un modo particular en el cual ésta trata la diferencia observable/inobservable volviéndola como su principal problema de referencia: las formas de la comunicación son religiosas cuando su sentido alude a la unidad de esta diferencia. En las religiones más desarrolladas de la sociedad moderna esta diferencia se codifica [véase **código**] a través de la distinción binaria entre inmanente y trascendente: para cualquier paradigma inmanente sobre el que se pueda dar una comunicación existe siempre un correlato trascendente que en cuanto tal es inobservable.

La religión siempre tiene que ver con una realidad doble: por un lado está la realidad inmanente, real, y por el otro está la realidad trascendente, imaginaria. La diferencia observable/inobservable es presentada por la religión como unidad, operando de esta manera una *re-entry* [véase ***re-entry***]: es posible observar cómo al lado de todo lo de lo que se puede hablar hay algo indeterminable, inobservable, trascendente. La diferencia reentra en el lado observable y se vuelve explícita como unidad de la diferencia, misteriosa y paradójica.

Un problema común a todas las formas de religión que se han desarrollado en la historia de la sociedad concierne precisamente a este punto: ¿cómo evitar que lo imaginario se reduzca a la arbitrariedad, de tal manera que cualquiera pueda decir cualquier cosa apoyándose en que es algo que tiene valor religioso? En otro lado de la cuestión propone un problema complementario: ¿cómo hacer para permitir y planificar situaciones en las cuales sea posible la experiencia religiosa como unidad de lo observable y lo inobservable?

Uno de los primeros modos que permiten articular una realidad imaginaria de lo religioso consiste en el secreto: la comunicación queda limitada, de tal manera que se vuelve posible distinguir lo que es sagrado del resto. Los objetos hacia los cuales se dirige la comunicación religiosa (huesos, estatuas, animales, lugares o cualquier otra cosa) se extraen de la normalidad, pero pueden sin embargo ser percibidos. La situación en primera instancia es comprensible, pero al mismo tiempo hay algo más que no debe ser verdaderamente comprendido, aunque se pudiera, porque en el fondo los objetos son objetos y aun los eventos que suceden se insertan dentro de procesos del todo normales: precisamente esto garantiza la posibilidad de programar los comportamientos de manera religiosamente adecuada.

La religión da un salto evolutivo cuando al lado de la antigua distinción entre cosas y eventos se diferencia y se afirma el código específico de la religión, que distingue entre inmanencia y trascendencia. La ventaja de este código está primeramente en el hecho de que permite observar todo el mundo y duplicarlo de manera clara y distinta: para todo lo que es inmanente existe un correlato trascendente. Ya no se trata de señalar como sagrada o profana una cosa o un evento, pero es necesa-

rio dirigirse a Dios como observador. En el caso de la religión hebrea, por ejemplo, Dios no tiene nombre: se sustrae a cualquier conocimiento y su presencia en el mundo se da solamente en la forma del texto, el cual debe ser interpretado. Se vuelve tarea de la tradición la transmisión de interpretaciones, que pueden ser extremadamente contradictorias entre sí. Dios es por tanto el observador trascendente y al mismo tiempo la unidad de observador y observado y cualquier forma de santidad que se admita en el mundo inmanente, siempre será sólo un reflejo de la trascendencia de Dios. La peculiaridad de la codificación religiosa consiste precisamente en esto: que la *re-entry* del código no sucede del lado positivo, sino en el negativo. Mientras que los demás códigos parten del presupuesto de que es positivo distinguir entre positivo y negativo (es una verdad lógica el que se debe distinguir entre verdadero y no verdadero; es un bien distinguir entre bien y mal, etcétera), la religión vuelve determinable cualquier sentido remitiendo a lo que en todos sentidos es indeterminable. La distinción entre determinable e indeterminable, es decir, ingresa del lado negativo, en lo indeterminable.

Por lo menos en las religiones más desarrolladas, el código se programa [véase **programas**] en conexión con la moral [véase **moral**]. La orientación de la comunicación se da por la diferencia entre bien y mal; con el problema consiguiente que Dios admite aun las acciones malas, demostrando de esta manera estar más allá de cualquier distinción. La libertad de elección se sitúa en el culmen de la creación: única recomendación divina es la de ver algo trascendente en todo lo que sucede.

La particularidad de las religiones monoteístas se encuentra en su específica fórmula que indica la unidad de inmanente y trascendente: Dios. La existencia de la trascendencia se afirma mediante su personificación como Dios, y esto probablemente para poder definir la trascendencia como perspectiva de observación del mundo inmanente. Dios es una persona y en cuanto tal un observador [véase **operación/observación**]: un observador muy particular, sin embargo, ya que no tiene necesidad de marcar ninguna distinción, siendo él sin embargo la unidad de cualquier diferencia, y precisamente por esto toma sobre sí el peso de los pecados del mundo. Los hombres no tienen necesidad de saber cómo está hecho Dios y tampoco deben intentar saberlo, cómo lo ha hecho Lucifer, porque esto significaría querer distinguirse de Dios: es decir observarlo.

Con la llegada de la diferenciación funcional [véase **diferenciación de la sociedad**] la religión ha encontrado una situación nueva y con ella algunos problemas nuevos. Su visión del mundo no puede ya ser válida para la sociedad entera y la moral misma no funciona ya como factor integrador de la sociedad. Aun si la moral mantiene su universalismo, sus programas no son capaces de encontrar un consenso generalizado y la integración de la sociedad se realiza en las relaciones entre los sistemas de función y ya no con base en los mandamientos. Su relación con los otros ámbitos de la sociedad ya no es la propia de la sociedad estratificada: en la discusión y en la reflexión religiosa hoy se habla de secularización, término con el cual se indica fundamentalmente el hecho de que existe un ambiente social externo al sistema de la religión y que por lo tanto la religión es sólo uno de tantos sistemas parciales de la sociedad.

De manera distinta a algunos sistemas parciales de la sociedad moderna, la religión no posee un medio propio de comunicación generalizado simbólica-

mente [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**]. Aunque la fe posea algunas características propias de tales medios, le falta sobre todo su típica tendencia a distinguir claramente entre experimentar y actuar [véase **atribución**] como selecciones improbables que requieren motivación. La fe religiosa no puede operar una distinción semejante, porque toda la vida debe ser sometida a la observación de Dios y no tendría sentido pensar que la salvación puede ser obtenida sólo con buenas intenciones a las que no sigue ninguna acción o, al contrario, con cualquier acción justificada por los buenos sentimientos. La religión está demasiado cercana a la totalidad del hombre para poder distinguir de esta manera.

Una especie de equivalencia funcional del medio de comunicación generalizado simbólicamente se encuentra en la tendencia particular de la religión a operar inclusiones y exclusiones. Mientras quien queda excluido en un sistema parcial puede fácilmente ser excluido también de los otros, en el caso de la religión las cosas son distintas: la religión es el único sistema parcial de la sociedad que no se basa en la integración de la exclusión [véase **inclusión/exclusión**], ya que aun los excluidos de los otros sistemas parciales (por ejemplo, los pobres) pueden estar incluidos en la comunicación religiosa. Y viceversa, la exclusión de la religión no conlleva, como lo hizo en la Edad Media, la exclusión de la sociedad.

Qué tanto sea capaz la religión de incluir a los excluidos, que son una parte consistente de la población mundial, es una cuestión que puede encontrar sólo respuestas empíricas, y de la misma manera es difícil comprender qué tanto puede la religión reflejar esta función como su propia función.

[G.C.]

Die Religion der Gesellschaft, manuscrito; *Funktion der Religion*, 1977;
Soziologische Aufklärung 4, 1987, IV.

Riesgo/peligro (*Risiko/Gefahr*)

El concepto de riesgo se refiere a la posibilidad de daños futuros debido a decisiones particulares. Las decisiones que se toman en el presente condicionan lo que acontecerá en el futuro, aunque no se sabe de qué modo: deben ser tomadas sin tener una conciencia suficiente de lo que sucederá. Con otras palabras: quien toma un decisión en el presente no se puede proteger, con seguridad, de eventuales daños futuros y éstos pueden ser consecuencia de un comportamiento. El riesgo está caracterizado por el hecho de que, no obstante la posibilidad de consecuencias negativas, conviene, de cualquier modo, decidir mejor de una manera que de otra.

Por lo tanto, el riesgo depende de la atribución (v. **atribución**) de los daños (posibles o efectivamente decididos) debido a una resolución que se toma en el sistema;

esto presupone una observación de segundo orden (v. **operación/observación**), en la cual un observador observa a otro observador (que puede ser él mismo). Esta forma de observación distingue el riesgo en sentido estricto, de otras situaciones de incertidumbre o de peligro: mientras que con la designación de peligro se entiende, de *manera general, una posibilidad* de daño digna de atención, se habla de riesgo sólo en el caso en el que el daño se hace posible como consecuencia de una decisión tomada en el sistema y que no puede acontecer sin que hubiera mediado tal decisión. El *peligro de mojarse en caso de* lluvia (un evento incontrolable en el medio ambiente) se ha transformado en riesgo con el invento del paraguas, ya que el peligro de empaparse ahora es consecuencia de la decisión de echar (o no) mano de él.

Por otro lado, todos los riesgos conducen a generar riesgos ulteriores, como el de perder el paraguas cuando uno *ya se ha decidido a no correr el riesgo de* bañarse.

La decisión teórica de distinguir el riesgo, del peligro, se torna irrelevante si no se hace la referencia a la idea de seguridad, y con esto la seguridad se convierte en un concepto decisivo: no se puede *tener seguridad frente a los daños futuros. El* mismo intento de evitar los riesgos (por ejemplo conducir a baja velocidad) se puede volver riesgoso (porque se arribó tarde, o porque se pudo hacer otra cosa, o porque se terminó siendo embestido por otro). Por consiguiente, la oportunidad puede convertirse en daño y esta es una carga que está presente en toda decisión; la antigua receta de la *prudentia* ya no ayuda mucho en la actualidad.

El concepto de riesgo, por lo tanto, se puede generalizar a placer en la dimensión objetiva; toda decisión y todo comportamiento puede resultar riesgoso -o al revés, no existe comportamiento seguro en el sentido de que se encuentre exento de riesgos. El riesgo depende solamente del modo de observación y no de presuntas características objetivas.

El riesgo es una de las formas de vincular el tiempo (Zeitbindung), esto es, una de *las formas con la que la sociedad* controla su propia renovación, al vincular estados futuros con decisiones presentes. El hecho de que se haya difundido la orientación hacia el riesgo, pone en entredicho la otra forma de vincular el tiempo: la norma y la propiedad.

La norma (v. **derecho**) establece *aquello que se debe esperar del futuro y es válida* aun en el caso de que la expectativa sugerida por la norma se transgreda (v. **expectativa**). En las situaciones riesgosas, sin embargo, no es posible (ni plausible) determinar en el presente de qué manera los otros deberán comportarse en situaciones futuras: en las discusiones sobre la problemática ecológica, por ejemplo, está siempre presente la preocupación por dejar abierta la posición para las generaciones *futuras, quienes tendrán* que decidir sobre la base de consideraciones que no se pueden conocer hoy.

La propiedad afronta el problema de la escasez (v. **economía**) y de la preocupación de asegurarse en el futuro la posibilidad de tener acceso a los bienes limitados. La propiedad introduce la confrontación ya que impide el acceso de los otros: sólo el propietario puede disponer del propio bien. Pero en una economía monetarizada todo bien tiene un valor en dinero y esto hace que la propiedad esté sometida al riesgo: si no se invierte, puede *caer rápidamente el valor de la propiedad* -aunque toda inversión, por otro lado, es inevitablemente riesgosa.

Desde el punto de vista sociológico, la problemática se complica por el hecho *de que la evaluación* del riesgo y la disponibilidad de aceptar los daños cambia fuertemente si se la considera desde el punto de vista del riesgo o del peligro. La persona que se expone al riesgo elevado de fumar (producto de su propia decisión), *reacciona de* modo totalmente distinto al peligro, que las personas que reaccionan a los daños resultantes del envenenamiento ambiental o de otras formas de contaminación: se acepta el riesgo derivado de fumar, pero no se está dispuesto a exponerse a los peligros generados del comportamiento riesgoso de los otros, y esto aunque se sepa que es mucho más peligroso fumar que respirar aire contaminado.

En general, sociológicamente es más decisivo hacer notorio que las decisiones que toma uno (dispuesto *a afrontar los riesgos que de allí resulten*), se constituyen en peligro para los otros, en particular para aquellos en los que recaen las consecuencias (*Betroffene*).

Teniendo en cuenta la *diferencia con respecto a la atribución, ninguna argumentación* racional puede convencer a la persona afectada: por ejemplo convencer a aquellos que habitan en una zona respecto a la construcción de una central nuclear y de aceptar el riesgo derivado de esa decisión (*aunque se tenga conciencia de que* una catástrofe es estadísticamente improbable). La difusión de orientarse por el riesgo, por consiguiente, tiene consecuencias decisivas sobre la forma de solidaridad que todavía es posible.

La ineficacia de la explicación racional remite a otra característica del riesgo: el adquirir más información no conduce a una disminución del riesgo, sino por el contrario a su aumento, debido a que se ponen en juego más factores. De aquí que la ciencia no pueda constituirse en soporte frente a las sorpresas que se puedan presentar en el futuro.

(E.E.)

Sociologia del Riesgo, U. de Guadalajara/U. Iberoamericana/Iteso, Guadalajara, México, 1992; Risiko und Gefahr, en *Soziologische Aufklärung*, 5, 1990.

Semántica (*Semantik*)

La semántica es el patrimonio conceptual de la sociedad. En términos sociológicos, es posible definir la semántica con referencia a los conceptos de sentido [véase **sentido**] y comunicación [*véase* ***comunicación***]. *Por una parte, la semántica es definible* como el conjunto de las formas utilizables para la función de selección de los contenidos de sentido que surgen de la sociedad, o bien, como el conjunto de las premisas de sentido dignas *de ser conservadas en la sociedad. Por otra parte, también* puede ser definida como la reserva de temas que se conserva a disposición para la emisión de la comunicación: el patrimonio de ideas que tiene importancia desde

el punto de vista comunicativo. En síntesis, la semántica es aquella parte de significados de sentido condensados y reutilizables que está disponible para la emisión de la comunicación.

El sentido tiene realidad y contenido sólo en el presente: aparece como evento, como selección específica en la comunicación. Para que sea posible una coordinación entre esta selecciones de sentido, cada contenido específico de sentido debe insertarse en el cuadro de lo que puede ser esperado en la sociedad. El sentido por lo tanto debe ser elaborado, tipificado, definido con respecto a un cuadro de relaciones. Elaboración o tipificación del sentido significa posibilidad de desarrollo de lo que es usual, pero también de aquello que es nuevo y sorprendente, o también ambiguo: aun para expresar un contenido de sentido inusual o utilizar críticamente el sentido es necesaria la relación con el uso común y corriente.

Las varias formas conexas en un *patrimonio* semántico complexivo están constituidas por el sentido generalizado [véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**], seleccionado con respecto a los contenidos concretos que emergen en las específicas comunicaciones, *y elaborado como senso tipificado*, disponible de manera relativamente independiente por la situación específica. *Esta tipificación del sentido* responde a la exigencia de relación entre comunicaciones: tal relación, en efecto, se realiza a través de la selección de los contenidos específicos de sentido en la dirección de la tipología existente, en el volver comprensible la conexión entre lo que emerge y lo que ya existe. Para eso sirve la semántica: se trata de conceptos e ideas por usar y eventualmente construir, concepciones del mundo, teorías científicas, opiniones más o menos comunes, ensayos de revista, materiales de discusión, etcétera. El sentido generalizado y elaborado se vuelve utilizable *como tema de comunicación*: en consecuencia, podemos observar la semántica como una reserva de temas.

Tipificando el sentido, la semántica sensibiliza la sociedad a ciertos contenidos de la comunicación antes que a otros: de *tal modo, ella* orienta la comunicación, con base en tipos comprensibles a todos los participantes. La disponibilidad de una semántica vuelve posible la orientación de la comunicación, con relación con una reserva de temas y en la selección de lo que se debe o se puede decir o preguntar, según el tema y el contexto. Si se concibe de esta manera, la semántica no puede ser considerada como un sistema autónomo de la sociedad: al contrario es un conjunto de formas de la sociedad, indisoluble desde su contenido (estructuras y operaciones).

Dentro de la semántica, es posible distinguir entre dos niveles de elaboración del sentido. En un primer nivel, la semántica es todo lo que se produce como tema para la comunicación (comprendidas las imprecaciones, los proverbios populares, etcétera). En un segundo nivel, en cambio, que constituye una elaboración de la elaboración del sentido, se encuentra la semántica elaborada (*gepflegt*): se trata de la semántica que se conserva y se transmite para intentos comunicativos más serios y abstractos. El primer nivel corresponde a la semántica para la orientación de la comunicación menos abstracta y más familiar. El segundo nivel corresponde a la semántica de los textos, al material histórico cultural, al patrimonio del saber de la sociedad sobre sí

misma y sobre su entorno. En este segundo nivel se producen también las autodescripciones de la sociedad, incluida la teoría sociológica de la sociedad [véase **sociedad**], a través de la cual la semántica incluye la descripción de sus mismas bases estructurales.

La evolución de la *semántica es proporcional al desarrollo* de los medios de difusión de la comunicación [véase **medios de difusión**] y a la mutación de la estructura de la sociedad [véase **diferenciación de la sociedad**]. A falta de escritura, en la sociedad que se da por *diferenciación segmentaria*, la *semántica es sólo oral y está* vinculada a la memoria de los participantes. Después del invento de la escritura (en la sociedad estratificada) se hace posible anclar la semántica en textos escritos: con esto ella puede anticipar o activar procesos de desarrollo social, aun pudiendo permanecer ligada a tradiciones obsoletas. La selección de la semántica sucede a través de criterios de plausibilidad y de evidencia. Su estabilización se da como un conjunto de dogmas. La invención de nuevos medios de difusión (desde la imprenta hasta la televisión) y la llegada de la sociedad diferenciada por funciones provocan una mutación importante: las formas semánticas se desarrollan y diferencian, se separan *de los criterios* selectivos precedentes, se desdogmatizan y se enganchan a la reflexión [véase **reflexión**] de los sistemas parciales de función. En la sociedad moderna, por tanto, la semántica elaborada se produce en los sistemas de función, como orientaciones científicas, económicas, políticas, jurídicas, religiosas, terapéuticas, relativas al amor.

No es posible hacer depender semántica y estructura de la sociedad una de la otra. Las mutaciones de la semántica son correlativas a las mutaciones de estructura de la sociedad a través de la variable que interviene de la complejidad social. La variación de la estructura de la sociedad comporta una variación ulterior en las relaciones entre las comunicaciones: cambian la selectividad y los *niveles de contingen*cia de tales relaciones. Esto quiere decir que hay un cambio de nivel de complejidad social. Este cambio requiere un cambio de la semántica, en cuanto que esta última tiene la función de orientar la comunicación: si no cambia al mutar las relaciones entre comunicaciones, la semántica pierde su contacto con la realidad social. *Para poder orientar la comunicación, la semántica* debe seguir los cambios de complejidad, que se derivan de las mutaciones de la estructura de la sociedad.

Con esto se da una circularidad de relaciones: la mutación de la semántica depende de las mutaciones de estructura, pero al mismo tiempo determina el acontecer de nuevos temas de comunicación y nuevas tipificaciones de sentido. No obstante esta circularidad de relaciones, la evolución de la semántica está siempre en retraso con respecto a las mutaciones de estructura, por lo cual la descripción de la sociedad siempre es en alguna medida inadecuada con respecto a las novedades que en ésta se producen.

[C.B.]

Gesellschaftsstruktur und Semantik I, 1980; *El amor como pasión*, Península, Barcelona, 1985; TS, V.

Sentido (*Sinn*)

El sentido es el *medium* [véase **forma/medium**] que permite la creación selectiva de todas las formas sociales y psíquicas. El sentido tiene una forma específica, cuyos dos lados son realidad y posibilidad, o también actualidad y potencialidad. El sentido es una conquista evolutiva propia de los sistemas sociales y de los sistemas psíquicos: permite dar forma a la autorreferencia [véase **autorreferencia**] y a la construcción de la complejidad de tales sistemas [véase **complejidad**], por tanto a toda diferencia sistema/entorno [véase **sistema/entorno**] relativa a ellos.

Basándose en la fenomenología de Edmund Husserl, Luhmann afirma que el sentido es la premisa para la elaboración de toda experiencia [véase **atribución**]: se presenta como excedente de referencias de un dato experimentado a ulteriores posibilidades de experimentar. Es la forma que ordena el experimentar determinándole la referencia a ulteriores posibilidades: *presentación simultánea de real (actual) y posible (potencial)*. Cada dato real se proyecta contra un horizonte de otras posibilidades, y cada actualización suya potencializa otras posibilidades. Posible y real, potencial y actual *aparecen siempre y sólo juntos*. El sentido se reproduce a través de un experimentar que continuamente lo actualiza refiriendo a otras posibilidades que son potenciales. Esta definición fenomenológica puede inscribirse en una teoría de los sistemas, en la cual el concepto de sentido se vuelve fundamental. El sentido se constituye sólo en sistemas sociales [véase **sistema social**] y sistemas síquicos [véase **sistema psíquico**]. Esto significa que experimentar y actuar del sentido son determinados en operaciones [véase **operación/observación**] de un sistema social (comunicaciones) o de un sistema psíquico (pensamientos). En otros términos, el *sentido da forma* a la operación de los sistemas sociales y de los sistemas psíquicos: comunicaciones y pensamientos se realizan con base en el sentido. Algo limitado es tema de la comunicación o centro de la intención psíquica, mientras que el resto es horizonte potencial para comunicar o pensar.

Por una parte, una comunicación (un pensamiento) no puede estar cerrada en sí misma, en su mera realidad actual: se constituye únicamente en la referencia a otras posibilidades de comunicación (de pensamiento). Por otra parte, la actualización de una comunicación (un pensamiento) es la base para la apertura de posibilidades ulteriores de comunicar (pensar). En términos de la teoría de los sistemas, esto significa que la autorreferencia de base [véase **autorreferencia**] de los sistemas sociales y psíquicos se vuelve posible por la forma del sentido: una comunicación puede referirse a otra comunicación (un pensamiento a otro pensamiento) sólo abriendo un excedente de *posibilidades de comunicar* (pensar). El sentido determina por tanto la capacidad de relación (*Anschlußfähigkeit*) entre elementos que asegura a estos sistemas la posibilidad de continuar operando.

Un sistema constitutivo de sentido es un orden selectivamente abierto a otras posibilidades. El sentido delimita sin embargo la observación del sistema: fija los *vínculos para la observación* de los sistemas que lo constituyen. Para tales sistemas, todo tiene sentido, ya que todo puede ser comunicado (o pensado) sólo con base en

el sentido. Para éstos el sentido es vinculante, necesario. El sentido se pone así como *medium* indispensable para la operación de los sistemas sociales (y de los sistemas psíquicos). Por una parte, el mundo [véase **mundo**] es observable (cobra forma) únicamente con base en el *medium* sentido. Por otra parte, la forma del sentido permite la observación específica de determinados tipos de sistemas, sociales y psíquicos: el sentido necesita de tales sistemas para realizarse. Sentido y sistema (psíquico o social), por tanto se presuponen y condicionan recíprocamente: son posibles sólo juntos. Ya que el sentido es la unidad de la diferencia entre real y posible, todo tiene sentido (todo lo real y todo lo posible). El sentido incluye a su contraparte: la misma negación de sentido está dotada de sentido (aun el sinsentido tiene sentido). Cada contenido de sentido obtiene realidad actual sólo a través de la referencia a otro sentido, referencia que atiende también la posibilidad (entre otras) de una reactualización del mismo contenido de sentido. El sentido refiere siempre de nuevo al sentido: el sentido es autorreferencial. El mundo se constituye, por tanto, como globalidad de las referencias de sentido: el sentido determina por sistemas sociales y sistemas psíquicos el inevitable excedente de posibilidades que constituye la complejidad del mundo, mundo que a su vez, funge como presupuesto para el actualizarse de sus contenidos específicos. El sentido es un concepto fundamental para la sociología precisamente porque permite la construcción de la complejidad del mundo: permite pasar del postulado de principios últimos e invariables a la posibilidad de observar todo como contingente.

La función del sentido en los sistemas sociales (y psíquicos) es la indicación y el control del acceso a las posibilidades excedentes con respecto al dato actual. Por una parte, produciendo un exceso de posibilidades, el sentido obliga a actualizar siempre alguna, dejando como trasfondo a las demás. Por otra parte, el sentido permite referirse, bajo la forma de referencia, a todo lo que no es actual: permite tomar en cuenta a lo posible. Mantiene accesible, como mundo, lo que no está actualizado, impidiendo que, al actualizar el dato, la referencia a lo posible desaparezca. En otros términos, el sentido permite la reducción y el mantenimiento simultáneos de la complejidad del mundo en el sistema. Reducción y mantenimiento suceden con base en una diferencia sistema/entorno: la operación de los sistemas sociales (y psíquicos) en relación con el propio entorno, se realiza en la forma del sentido, o sea se expresa como contemporaneidad de reducción y mantenimiento de complejidad.

El sentido también permite la delimitación de los límites de un sistema que lo constituye con respecto a su entorno [véase **sistema/entorno**]. Para los sistemas sociales y los sistemas psíquicos, se habla por tanto de límites de sentido. Se trata de ayudas selectivas y no de límites espaciales o materiales: la constitución del sentido en sistema no tiene una delimitación espacial o material. Los límites de sentido demarcan el ámbito de posibilidades al interior de un sistema: por tanto vuelven observable tal sistema como contexto selectivo que produce sólo las propias operaciones, distinguiendo un desnivel de complejidad entre sí y su entorno. Los límites indican que en el sistema rigen condiciones específicas de complejidad reducida, mientras que en el entorno la complejidad está condicionada de una manera que no puede ser controlada por el sistema.

El sentido opera a través de las selecciones. Es la forma de selección que caracteriza sistemas sociales y psíquicos: una selección de sentido produce actualización y simultáneamente deja como trasfondo las posibilidades no actualizadas. Selección es actualización de algo a través de la negación [véase **negación**] de lo demás. La negación, que no significa anulación sino potencialización, es la prestación o estrategia fundamental a través de la cual opera el sentido.

El concepto de sentido permite precisar la especificidad de los sistemas sociales y psíquicos con respecto a los sistemas vivos (células, organismos, cerebros). El sentido es una conquista evolutiva de los sistemas psíquicos y sociales que no permite analogías con respecto a los sistemas vivos: por lo tanto es necesario distinguir entre sentido y vida biológica como tipos diferentes de organización autopoiética. Los conceptos sistémicos (autopoiesis, autorreferencia, observación, etcétera) deben ser abstraídos de sus connotaciones originarias de tipo biocibernético, para relacionarse con la especificidad evolutiva de los sistemas constitutivos de sentido. Con esto se construye una teoría no reduccionista de los sistemas sociales y psíquicos, que reconociendo el hecho de que aun tales sistemas, como los sistemas vivos, son autopoiéticos, acoge su especificidad a través del concepto de sentido.

[C.B.]
SS; TS; "Der Sinn als Grundbegriff der Soziologie",
en Habermas-Luhmann, *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie*, 1971.

Sistema/entorno (*System/Umwelt*)

La diferencia sistema/entorno es el punto de partida del planteamiento de la teoría de los sistemas de Luhmann. Un sistema no puede darse independientemente de su entorno, en cuanto que se constituye precisamente al trazar, mediante sus operaciones, un límite que lo distingue de lo que como ambiente, no le pertenece. Ningún sistema puede operar fuera de sus límites [véase **operación/observación**]: sin un entorno del cual distinguirse no sería posible identificar un sistema, un ámbito autónomo en el que rigen condiciones específicas, que se sustrae a una coincidencia punto por punto con los estados del entorno [véase **autopoiesis**].

Fijar un límite no significa aislar al sistema. Las operaciones siempre son internas, pero desde el nivel de la observación el límite puede ser trascendido y se constatan varias formas de interdependencia entre sistema y entorno. Cada sistema necesita toda una serie de presupuestos de entorno: para un sistema social, por ejemplo, la disponibilidad de sistemas psíquicos capaces de participar en la comunicación, además de un entorno físico que la permita (una temperatura ambiental dentro de una determinada gama de variación, una fuerza de gravedad adecuada, etcétera), y a otras muchas condiciones. Un mismo evento, además, puede pertenecer al mismo tiempo al sistema y a su entorno. Un evento dado puede constituir, por

ejemplo, un elemento al mismo tiempo de un sistema social (como comunicación) y a un sistema psíquico (como pensamiento), aun si tales sistemas reentran recíprocamente el uno en el entorno del otro [véase **interpretación**]: las condiciones a las que tal evento se somete son siempre distintas cuando se pasa de adentro del sistema a su entorno [véase **evento**].

El entorno, por otra parte, nunca es "en sí" entorno, sino siempre es entorno de un sistema del cual constituye lo "externo" (todo lo demás). Dado un sistema, todo lo que no entra en él pertenece globalmente al entorno, que por lo tanto es distinto para cada sistema. El entorno está constituido en efecto de manera residual por las operaciones de un sistema (como "correlato en negativo": entra en todo lo que no pertenece al sistema), y de suyo no es un sistema: no dispone de operaciones propias ni de una propia capacidad de actuar. La atribución [véase **atribución**] al entorno es una estrategia interna del sistema para la gestión de la propia complejidad. El entorno no está, como el sistema, demarcado por límites, sino por horizontes que no pueden nunca ser trascendidos en cuanto que se expanden con el crecimiento de la complejidad del sistema: el horizonte se retira en la medida en que nos acercamos a él.

La relatividad a un sistema no implica ninguna desvalorazicación del entorno, ni de su papel subordinado: el punto de partida no es el sistema ni el entorno, sino la diferencia entre ellos [véase **diferencia**], para la cual ambas partes son igualmente imprescindibles. No se da la constitución de un sistema sin una relación con el entorno, y tampoco un entorno sin sistema: surgen solamente juntos. La capacidad de actuar, por una parte, es prerrogativa del sistema y constituye una asimetría en la relación sistema/entorno, la cual se refleja aun en el hecho de que sólo en el sistema se puede efectuar una *re-entry* [véase ***re-entry***] de la misma distinción. Por otra parte siempre es el entorno el que presenta la complejidad [véase **complejidad**] más elevada.

La distinción sistema/entorno estabiliza en efecto un desnivel de complejidad (*Komplexitätsgefälle*) que obliga al sistema a efectuar constantes selecciones y le impone la contingencia [véase **complejidad**] de cada operación: el entorno presenta siempre más posibilidades que las que el sistema puede actualizar. Aun siendo relativo al sistema de vez en cuando considerado, el entorno no es en efecto pasivamente y amorfamente disponible para sus exigencias, sino que presenta formas y estructuras propias, con las cuales el sistema se debe confrontar. La constitución de sistema por otra parte no sería posible en un entorno absolutamente caótico y entrópico: éste debe presentar por lo menos un orden suficiente para que se puedan marcar y mantener distinciones [véase **constructivismo**].

Para comprender la estructuración y la dinámica autónoma del entorno, es necesario tomar en cuenta la distinción entre el entorno de un sistema y los sistemas en el entorno de tal sistema, que a su vez se orientan a propias distinciones de sistema/entorno (para las cuales el sistema de partida recae en el entorno): el entorno de un sistema de comunicación, por ejemplo, comprende una multiplicidad de organismos, sistemas psíquicos, otros sistemas sociales, cada uno organizado autopoiéticamente de manera autónoma e influenciado sólo en una mínima medida por la actividad del sistema de comunicación mismo. Ningún sistema puede disponer de la relación sistema/entorno de otros, y por esto su ambiente, cuya uni-

dad está constituida por el sistema mismo le pertenece como una compleja retícula de distinciones *sistema/entorno*, *que se influencian* recíprocamente y que éste no puede determinar.

El entorno es siempre mucho más complejo que el sistema, y esta asimetría no puede *invertirse: cada intento del sistema por controlar* su entorno significa una transformación del entorno de otros sistemas, que reaccionan volviendo el entorno del primer sistema más complejo aún y reproduciendo con esto el desnivel de complejidad.

Tal desnivel obliga al sistema a *operar ante el* entorno algunas selecciones más drásticas que ante sí mismo. El sistema reacciona de manera más sensible a eventos y procesos internos que a eventos y procesos del entorno (sin embargo no podría considerarlos a todos) y con esto presenta una relativa indiferencia a estos últimos. La atribución interna o externa es sin embargo una estrategia interna para la orientación de las operaciones del sistema: qué es lo que se coloca en el exterior depende de las estructuras internas y en orientarse al entorno el sistema reacciona a algo que él mismo ha construido (aunque no sea capaz de *dominarlo*). *El sistema económico*, por ejemplo, puede atribuir la caída de la bolsa a sí mismo como consecuencia de las propias operaciones, o bien al entorno como consecuencia de eventos políticos, de la emotividad de los operadores, o de otros factores.

Si se plantea la pregunta de la racionalidad [véase **racionalidad**] estamos ante una *re-entry* de la distinción sistema/entorno en el sistema, y éste trata internamente su relación con el entorno. El sistema económico se puede preguntar entonces de qué manera los propios procesos han incidido en el operar de la política, generando con un efecto de regreso los eventos que han provocado la caída de la bolsa.

Ningún dato puede colocarse definitivamente en el sistema o en el entorno, sino que pertenece siempre simultáneamente a un sistema y a un entorno de otros, según la perspectiva de observación. Tal observación debe por tanto especificar la propia referencia de sistema, es decir, el observador al que se refiere, y no puede basarse en el presupuesto de una realidad dada.

La distinción sistema/entorno puede repetirse dentro del sistema: el sistema usa entonces a sí mismo como entorno para la construcción de sistemas parciales, que constituyen propias distinciones sistema/entorno presuponiendo la reducción de complejidad operada por el sistema más comprensivo con respecto al entorno indeterminado [véase **diferenciación, diferenciación de la sociedad**].

[E.E.]

SS; *Die Wissenschaf der Gesellschaft*, 1990, pp. 287 ss.; TS.

Sistema psíquico (*psychisches System*)

Los sistemas síquicos o conciencias representan, junto con los sistemas sociales [véase **sistema social**] y a los sistemas vivos, uno de los tres niveles de constitución de

autopoiesis [véase **autopoiesis**]. Las operaciones [véase **operación/observación**] de la conciencia son los pensamientos (*Gedanken*), que se reproducen recursivamente en una retícula cerrada, sin contacto con el entorno: no existe ninguna posibilidad de insertarse directamente en el flujo de pensamientos de una conciencia, pero se puede sólo observarla desde el exterior, en los modos y en las formas del observador implicado de vez en cuando.

La conciencia en cuanto sistema cerrado es inaccesible aun para otros sistemas autopoiéticos: ni el cuerpo ni la comunicación son capaces de determinar el flujo de los pensamientos, sino sólo son capaces de ofrecer algunos estímulos que la conciencia es libre de elaborar en las propias formas y según las propias estructuras [véase **acoplamiento estructural**]. La sociedad pertenece al entorno del sistema psíquico, y las relaciones entre los dos niveles de autopoiesis toma la forma de interpenetración [véase **interpenetración**]. La socialización de las conciencias no se realiza a través de una intervención desde el exterior, sino exclusivamente como "autosocialización": el sistema psíquico utiliza algunos estímulos que provienen del ambiente para reespecificar las propias estructuras conforme al propio modo de operar. La sociedad, por su parte, puede referirse a los sistemas síquicos, pero debe hacerlo con base en estructuras específicamente comunicativas: se construyen para este fin las unidades de las personas [véase **inclusión/exclusión**].

El presupuesto de la cerradura operacional excluye también una relación directa entre conciencias diferentes, que pueden entrar en contacto sólo de manera mediata a través de la comunicación: ésta se realiza, sin embargo, siempre con base en la doble contingencia [véase **doble contingencia**] y la recíproca intransparencia de los sistemas psíquicos implicados, que permanecen en calidad de *cajas negras* el uno para el otro.

En cuanto operaciones autopoiéticas, los pensamientos se reproducen de manera ciega bajo la forma de una simple sucesión: un control sobre el desarrollo del proceso en efecto se puede ejercitar sólo en el nivel de la observación [véase **operación/observación**]. La conciencia es sin embargo un sistema constitutivo de sentido [véase **sentido**], es decir un sistema en el que las operaciones siempre están acompañadas por la autoobservación; cada pensamiento contribuye a la reproducción del sistema psíquico como unidad ya que está conectado, a través de la observación, a un pensamiento precedente (obviamente del mismo sistema).

La observación requiere siempre la orientación a una distinción: la observación de los pensamientos por parte de otros pensamientos se ayuda de la distinción autorreferencia/heterorreferencia [véase **autorreferencia**]. La conciencia construye tal distinción a través de la identificación con el propio cuerpo (*Körper*), que puede observar, ya sea desde el exterior como del interior (por ejemplo bajo la forma de peso de dolor), y que distingue inevitablemente de otros cuerpos y de otros objetos. Con base en la distinción autorreferencia/heterorreferencia un pensamiento se observa como representación de algo (*Vorstellung-von-etwas*), y el pensamiento siguiente puede decidir si orientarse a la autoconciencia (la representación) o a la heterorreferencia (la cosa representada), en una situación de *biestabilidad*.

De esta manera el sistema es también capaz de ejercitar una forma de control sobre sí mismo ya que puede distinguir el componente interno autorreferencial del pensa-



miento precedente y reconectarse con él. El pensamiento piensa entonces otros pensamientos y se desarrolla en maneras más complejas y abstractas, estimuladas por pensamientos precedentes y no necesariamente por eventos ambientales. Un papel central en este proceso lo desempeña el lenguaje [véase **lenguaje**]: si se expresan de manera lingüística los pensamientos pueden ser más fácilmente reconocidos, mientras que las reglas y las formas lingüísiticas pueden fungir como apoyo para el autocontrol.

La conciencia puede entonces, apoyada en esta base, llegar a desarrollar formas más avanzadas de autorreferencia como la reflexividad y la reflexión [véase **reflexión**]. Se da una reflexión cuando el sistema síquico se observa a sí mismo en cuanto unidad ("todos mis pensamientos"), es decir cuando produce una representación de la identidad de la conciencia dentro de la conciencia. El sistema se concibe entonces a sí mismo como una identidad, que puede ser identificada en relación con el entorno y reconocida en contextos mutables.

La autoobservación de la conciencia por parte de la conciencia no tiene sin embargo una posición privilegiada en relación con la observación desde el exterior: en ambos casos se trata de una simplificación con base en un esquema específico de observación, que representa el propio punto ciego. El autoanálisis no puede llevar a una autodescripción exhaustiva del sistema psíquico.

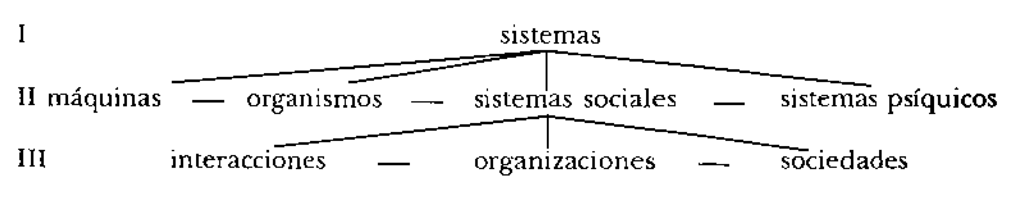
[E.E.]

SS; "Die Autopoiesis des Bewußtseins", 1985; "Die Form 'Person'", 1991.

Sistema Social (*soziales System*)

Un sistema social es un sistema autorreferencial autopoiético [véase **autorreferencia, autopoiesis**], que constituye como diferencia con respecto a un entorno [véase **sistema/entorno**]. Es además constitutivo de sentido [véase **sentido**]. Sus operaciones [véase **operación/observación**] y últimos elementos son comunicaciones [véase **comunicación**]. No existe un sistema social único, sino diversos sistemas sociales. Los sistemas sociales surgen por autocatálisis de los problemas de doble contingencia [véase **doble contingencia**], que permiten afrontar a través de sus operaciones (comunicaciones).

El concepto de sistema social tiene como marco de referencia la teoría general de los sistemas, que echa las bases para describir cualquier tipo de sistemas. Existen tres planos de análisis que permiten distinguir los sistemas sociales de otros tipos de sistema y al mismo tiempo, permiten establecer relaciones entre éstos.



Para hablar de sistemas sociales, en primer lugar es necesario asumir la conceptualidad fundamental deducible de una teoría general de sistemas, es decir, del primer plano analítico del anterior esquema. Las mutaciones de paradigma en la teoría general de sistemas dan origen de notables consecuencias para la sociología. La consecuencia fundamental es que un sistema social hoy no puede definirse como un todo compuesto de partes relacionadas entre sí. El punto de partida del análisis es, más bien, la diferencia entre sistema y entorno, como premisa de operaciones autorreferenciales del sistema mismo. Un sistema social, por tanto, es un sistema distinto de un entorno y operacionalmente cerrado, es decir, capaz de producir por sí mismo los elementos propios y las estructuras propias.

Estas definiciones generales son necesarias, pero no suficientes para el análisis de los sistemas sociales. Para observar sistemas sociales es necesario distinguirlos de sistemas de otro tipo (vivos y psíquicos), evitando confusiones entre planos analíticos, y especialmente, evitando considerar lo idéntico en un plano como idéntico también en otros.

Para el segundo plano analítico representado en el esquema, es indispensable el recurso a conceptos que indiquen la epecificidad de los sistemas sociales, y que los distingan de otros tipos. Para esto son fundamentales los conceptos de sentido y de comunicación. El concepto de sentido distingue sistemas psíquicos y sistemas sociales de los sistemas vivos, como las células, los organismos, los cerebros. Los sistemas sociales, como los sistemas psíquicos, son sistemas constitutivos de sentido. El concepto de comunicación como operación y elemento último de sistema distingue los sistemas sociales aun de los sistemas psíquicos, que se fundamentan en la conciencia.

De las formulaciones relativas a los primeros dos planos analíticos se deriva el hecho de que el análisis de los sistemas sociales ya no puede ser guiado, como sucedía en la tradición sociológica, a partir del problema de la estabilidad de las estructuras del sistema. Ahora el problema de referencia es la continuación de su autopoiesis en relación con el entorno. El problema de partida de la contingencia social (o doble contingencia) se convierte en el de cómo producir o relacionar continuamente las comunicaciones que no tienen duración, porque desaparecen en cuanto surgen [véase **evento**].

En el tercer plano analítico del esquema es posible distinguir los diversos tipos de sistema social: un sistema social puede ser una interacción [véase **interacción**], una organización [véase **organización**], una sociedad [véase **sociedad**]. No es posible reducir un tipo de sistema social a otro, o adoptar modelos basados en el primado de uno de ellos. La teoría de los sistemas sociales explica la realidad social recurriendo a los tres tipos, a su autonomía y a sus interdependencias. Por este motivo ya no se puede hablar, como en la teoría de Talcott Parsons, del sistema social en singular, sino que se debe hablar de sistemas sociales en plural.

[C.B.]

SS; *Ökologische Kommunikation*, 1986; "The Autopoiesis of Social Systems", 1986; "Insistence on Systems Theory", 1983.

Sociedad (*Gesellschaft*)

La sociedad es un tipo particular de sistema social [véase **sistema social**]. Es el sistema social que comprende internamente todas las comunicaciones [véase **comunicación**]. En consecuencia, no existe ninguna comunicación fuera de la sociedad. La sociedad marca los límites de la complejidad social, limitando las posibilidades que pueden ser acogidas y actualizadas en la comunicación. Toda diferenciación de los sistemas sociales particulares se desarrolla al interior de la sociedad.

Al contrario de lo que afirma la sociología tradicional, la sociedad, en cuanto sistema, no tiene como elementos propios a los individuos, las relaciones entre individuos o los roles, sino las comunicaciones. Además, los límites de la sociedad no son territoriales, sino los límites de la comunicación. Los hombres, considerados como sistemas psíquicos y sus cuerpos orgánicos se encuentran en el entorno de la sociedad. Con ellos, la sociedad se relaciona como a sistemas en el entorno [véase **acoplamiento estructural, interpenetración**].

La sociedad es sólo un tipo específico de sistema social, como la interacción [véase **interacción**] y la organización [véase **organización**]. La peculiaridad de la sociedad como sistema social puede observarse también como específica prestación reductiva de la complejidad: la sociedad es el sistema social que institucionaliza las últimas reducciones basilares de complejidad, y con eso, crea las premisas para la operación de todos los demás sistemas sociales (interacciones y organizaciones). La selectividad de la sociedad posibilita la de los otros sistemas sociales. Está en la base de toda diferenciación ulterior [véase **diferenciación**] de los ámbitos de comunicación.

La sociedad es el sistema que sirve de referencia para captar la evolución social. Siempre está diferenciada internamente [véase **diferenciación de la sociedad**]. Lo que varía evolutivamente y que mide la evolución social es la forma de su diferenciación primaria. Tal forma constituye la estructura de la sociedad: la evolución social consiste en mutaciones de la estructura de la sociedad.

La sociedad se diferencia primariamente en sistemas parciales que producen comunicaciones sometidas a condiciones más restrictivas. No se trata de interacciones y organizaciones, que son otros tipos de sistemas que se diferencian en su interior, sino puntos de vista específicos que reproducen desde un ángulo particular la sociedad global y que varían con la variación de la estructura de la sociedad (sistemas de función, estratos sociales, tribus, etcétera). Estos sistemas parciales no deben distinguir la comunicación de lo que no es comunicación, ya que para eso es suficiente su colocación al interior de la sociedad. Con base en la primera reducción de complejidad realizada por la sociedad, éstos pueden constituir formas de comunicación específicas.

La teoría de la sociedad es una teoría específica dentro de la sociología (un caso particular de la teoría de los sistemas sociales). Aporta una autodescripción [véase **reflexión**] de la sociedad en la perspectiva de la ciencia. Se trata de una perspectiva interna de la sociedad que tematiza la misma sociedad. Siendo el producto de un sistema parcial autopoiético, la teoría de la sociedad no "refleja" ninguna realidad

objetiva; más bien produce una perspectiva particular sobre la misma sociedad, entre las otras producidas en otros sistemas sociales. En virtud de su cientificidad, la descripción sociológica se distingue de las otras porque puede incluir al observador. La sociología sabe que su descripción de la sociedad es un producto interno de la misma sociedad. Precisamente por esto, la sociología puede reflexionar sobre las condiciones estructurales de tal descripción.

La autodescripción sociológica tematiza las dimensiones del sentido [véase **dimensiones del sentido**] en las cuales toman forma las operaciones de la sociedad. Se realiza como teoría de la comunicación y de los *media* que la vuelven probable (dimensión social), teoría de la evolución (dimensión temporal) y teoría de la diferenciación (dimensión material). Juntas estas teorías específicas forman la teoría de la sociedad.

[C.B.]

TS; SS, cap. 8; *Soziologische Aufklärung I*, 1970, pp. 155-178; "The Self-Description of Society", 1984.

Tiempo (*Zeit*)

El tiempo se define como la observación de la realidad con base en la diferencia entre pasado y futuro. Cada sistema existe siempre sólo en el presente y simultáneamente con el propio entorno: en este sentido pasado y futuro no son puntos de partida o de llegada, sino horizontes de posibilidad [véase **sentido**].

Para los sistemas constitutivos de sentido, la realidad se presenta como diferencia entre actualidad y potencialidad y uno de los modos para hacer accesible al sistema la potencialidad es el tiempo, el cual se constituye redoblando la distinción: sobre el lado potencial de la diferencia entre actualidad y potencialidad se distingue ulteriormente entre pasado y futuro. De todos modos el presente siempre está dado por el simple hecho de que el sistema se reproduce autopoiéticamente mediante sus operaciones [véase **autopoiesis**]; la orientación hacia el tiempo lleva a distinguir esta actualidad, que siempre está dada simultáneamente, por aquello que no es simultáneo, produciendo de esta manera una situación paradójica en la cual simultaneidad y no simultaneidad se dan al mismo tiempo. La paradoja se despliega (*entfaltet*) mediante las diferencias específicas del tiempo, como precisamente la diferencia entre pasado y futuro.

Para cualquier observador [véase **operación/observación**] el tiempo está dado antes que nada por el hecho de que cualquier distinción se constituye por dos lados y para pasar de uno al otro se necesita una operación y con ella se necesita también el tiempo. Con esto se genera una diferencia entre el observador mismo, que siempre está presente, y la diferencia entre antes y después ligada al evento que ha

permitido pasar de un lado al otro de la distinción. La diferencia entre simultaneidad y diferencia antes/después es el tiempo.

El presente, en el que se constituyen los horizontes temporales no actuales del pasado y del futuro, puede considerarse como lo que se mueve en el tiempo, teniendo presente, sin embargo, el hecho de que con esto se trasladan los mismos horizontes: en cada momento el futuro y el pasado se representan, sin que sea posible trasladarse del futuro o regresar al pasado. En cuanto horizontes, a su vez, pasado y *futuro no son comprendidos* como el conjunto de eventos sucedidos o que pueden suceder, sino como prestación selectiva del sistema. No todo lo que es un acontecimiento se vuelve importante para la construcción del pasado y de todos modos esta construcción depende del sistema que la opera y no puede tener una correspondencia efectiva y puntual con *aquello que realmente ha acontecido*. Lo mismo es válido para el futuro, en cuanto que la proyección de posibilidades futuras depende exclusivamente del sistema.

La construcción de la dimensión temporal se basa en la *posibilidad de observar* simultáneamente mutación y duración. Los sistemas constitutivos de sentido pueden abarcar eventos y mutaciones de situaciones sólo si pueden mantener algo como constante, que funja como trasfondo. Y viceversa, lo que permanece constante puede permanecer tal sólo sobre el trasfondo de eventos que suceden.

El presente puede describirse, siguiendo estas argumentaciones, de dos maneras que se implican una a la otra. Antes que nada se trata de un presente temporalmente puntualizado, que moviéndose transforma el futuro en pasado y en el cual el tiempo pasa irreversible e inevitablemente. Desde el segundo punto de vista, el *presente es observable* como duración que se abstrae del transcurrir de los eventos y con base en él es posible recordar la situación pasada o imaginar una situación futura. El presente que dura vuelve posible la reversibilidad de las selecciones y sobre todo *vuelve posible* el contraste con el presente puntualizado, contraste que permite experimentar la continuidad y el transcurrir del tiempo. De manera correspondiente a estas dos posibilidades de tematizar y pensar el tiempo, los sistemas constitutivos de sentido diferencian estructuras [véase **estructura**] y procesos [véase **proceso**], que implicándose *el uno al otro permiten mantener accesible el sentido* de las operaciones sociales y psíquicas.

En cuanto imaginarios, los horizontes del pasado y del futuro son una construcción determinada de las estructuras del sistema, que *no tienen nada correspondiente* en el entorno del sistema que observan [véase **sistema/entorno**]: el sistema y su entorno existen sólo en el presente y sólo simultáneamente. Pero gracias a la proyección de horizontes temporales, el sistema puede observar las mutaciones del entorno con algunas constantes terminológicas, sin la necesidad de cambiar de manera correspondiente; el tiempo del sistema no está sincronizado con lo que acontece en su entorno, ya que eso exigiría la disolución de los límites del sistema.

La compleja construcción de la dimensión temporal adquiere características distintas según las estructuras de las que esté dotado un sistema social: varía principalmente dependiendo del tipo de diferenciación primaria de la sociedad [véase **diferenciación de la sociedad**]. La tradición ha interpretado el tiempo como movimiento, entendido a su vez como unidad de la diferencia entre antes y después. Los

horizontes temporales de las sociedades anteriores a la moderna coinciden con la distinción entre tiempo y eternidad. La eternidad indica la posición divina, por la cual todos los tiempos son simultáneos; la eternidad garantiza que todo acontecerá según la voluntad de Dios. La eternidad se distingue del tiempo finito de la existencia, que posee un inicio y un fin, cuyo sentido le viene dado sólo sobre el trasfondo de la eternidad. En la sociedad funcionalmente diferenciada el movimiento se sustituye por la idea del presente y los horizontes temporales primarios se vuelven los del pasado concluido y del futuro incierto, abierto y contingente, en el cual el sistema puede operar múltiples proyecciones de presentes posibles. Las selecciones del sistema se guían con el hecho de que el pasado es sólo una premisa del futuro; se le *capitaliza* como historia de selecciones ya concluidas, recombinables según las perspectivas futuras.

Esta modalidad moderna de concebir el tiempo ha tenido efectos aun sobre la descripción histórica de la sociedad. La historia se genera siempre cuando algunos eventos importantes para la sociedad son observados con base en la distinción entre antes y después; en la manera antigua al menos hasta el siglo XVII, la diferencia antes/después se marcaba y se reflejaba en su unidad sobre el trasfondo del horizonte mismo del tiempo, distinguiendo ulteriormente entre el tiempo que pasa incesantemente y la eternidad divina. A partir del siglo XVIII, con la afirmación de la modernidad, la historia se define en un sentido autorreferencial y ha de ser continuamente reescrita según el momento histórico en el cual se encuentra. La historia, en otros términos, es ella misma algo histórico: se realiza una *re-entry* [véase ***re-entry***] de la historia en la historia. Actualmente la historiografía reorganiza los datos de que dispone según el planteamiento teórico adoptado y las necesidades de datos no depende más de las fuentes que pueden ser descubiertas y tomadas en consideración, sino del acercamiento teórico mismo. Desde un punto de vista sociológico, por lo tanto, no interesa tanto la coherencia de los eventos que han de ser descritos históricamente, sino la consistencia del aparato teórico que la teoría de la sociedad es capaz de ofrecer.

[G.C.]

SS, VIII; "Geheimnis, Zeit und Ewigkeit", en Luhmann-Fuchs, *Reden und Schweigen*, 1989; "Gleichzeitigkeit und Synchronisation", en *Soziologische Aufklärung 5*, 1990.

Valores (*Werte*)

Los valores tienen la función de aportar una base común en la comunicación que se produce en la sociedad, no obstante que las conciencias no puedan acceder unas en las otras y aun si cualquier forma social se constituye con base en la doble contingencia [véase **doble contingencia**].

Los valores se colocan precisamente más allá de todas las contingencias y logran que la comunicación se reproduzca sin que existan motivos para poner en discusión la orientación de ellos. Por esto, los valores se constituyen a partir de la constelación de imputación "experimentar propio de ego/experientar propio de alter", como sucede con la verdad científica (véase **medios de comunicación generalizados simbólicamente**); pero, a diferencia de ésta última, los valores no son inmersos en la comunicación mediante algunas afirmaciones y tampoco tienen necesidad de ser sostenidos por medio de la motivación. Se les considera como algo obvio y funcionan si y cuando no encuentran objeciones o dudas. Al contrario de la comunicación científica, la comunicación que está basada en los valores nunca lleva a la alternativa entre aceptación y rechazo de la selección propuesta. Se supone que un cierto valor es aceptado por todos y que está dado como presupuesto en lo que se dice: el que la paz sea un valor indiscutible no es necesario repetirlo constantemente, aun si los modos para obtenerla puedan divergir radicalmente; la defensa de los derechos humanos es un valor que puede ser lesionado pero no puesto en discusión.

Sin embargo precisamente esta propiedad de los valores de señalar lo que es común a todos, se paga con una mínima capacidad de orientar las acciones: su misma abstracción impide sacar consecuencias operativas en términos de acción. Aun pudiendo ser considerados medios de comunicación generalizados simbólicamente, el vínculo que los valores pueden ofrecer es muy débil, si se compara con el de los otros medios de comunicación generalizados simbólicamente. Agréguese que los valores no poseen muchas de las características típicas de tales medios de comunicación: no existe un código binario que pueda ser referido a los valores, como tampoco puede diferenciarse un sistema parcial específico de los valores. Aun su misma programación no va más allá de la genérica orientación al valor: en nombre de la paz se puede hacer todo y suponer que es un valor universal y no es un motivo para una mayor tranquilidad. En este sentido los valores son un medio de comunicación generalizados simbólicamente que no tiene la misma potencia de la verdad, del poder, del dinero, etcétera. Por más que combinen selección y motivación y por más que sean simbólicamente generalizados, los valores no son capaces de dirigir la comunicación de manera suficientemente fuerte como para llegar a ser una estructura de la sociedad moderna.

Una atención especial merecen aquellos valores que presuponen una clara referencia al sujeto, por ejemplo los llamados valores humanos. En la discusión normal sobre estos valores, se considera indiscutible que son derechos fundamentales de la persona y que en cuanto tales son derechos subjetivos: la libertad, la igualdad, ahora la misma solidaridad y otros muchos, son valores que no pueden ser puestos en discusión precisamente porque se refieren directamente al sujeto. Un aspecto que vuelve interesante sociológicamente este tipo de valores atañe al hecho de que su ser irrenunciables les quita todo fundamento ideal: el sujeto no puede disponer de los derechos subjetivos; les está sometido. El lado oscuro de los derechos humanos, en otras palabras, consiste en el hecho de que los valores en general son disposiciones estrechamente y puramente sociales, que no pueden tomar en cuenta las infinitas variantes individuales y que más aún deben ser altamente indiferentes con respecto

a la individualidad de cada sujeto. La universalidad del ideal se paga con la imposibilidad de reflejarlo en cada uno de los casos individuales.

[G.C.]

TS, pp. 124 ss.; "Von der allmählichen Auszehrung der Werte", 1985; "Das Paradox der Menschenrechte und drei Formen seiner Entfaltung", *Soziologische Aufklärung* 6, 1995.

Verdad (*Wahrheit*)

La verdad es un medio de comunicación generalizado simbólicamente [véase **medios de comunicación generalizado simbólicamente**] que vuelve probable la aceptación de un saber nuevo, extraordinario, que provoca desvíos y que es probado con base en teorías y métodos científicos [véase **ciencia**].

Este saber no puede imponerse confiándose simplemente en la propia evidencia o en la reputación de quien la afirma. Con frecuencia se trata más bien de un saber y de novedades que van en contra de la obviedad de los hechos y que se presentan como desviación con respecto a la experiencia normal de la vida cotidiana. El medio de comunicación verdad motiva a aceptar un conocimiento de este tipo: la verdad vuelve aceptable la novedad sin que cada comunicación esté forzada, para obtener consenso, a recorrer los procesos que han establecido una afirmación como científicamente verdadera (o no verdadera).

La constelación de atribuciones que caracteriza la verdad científica se fundamenta en el experimentar de los participantes en una comunicación: la experiencia científica del mundo de Alter condiciona la experiencia de Ego. El contenido de los enunciados científicos, en otras palabras, no se le puede atribuir a alguien como un interés o como una voluntad, porque eso significaría renunciar a la posibilidad de crear vínculos con otros. El contenido de verdad de tales enunciados no puede fundamentarse en la responsabilidad de alguno y por tanto en el arbitrio, sino únicamente en la no arbitrariedad del mundo, del cual es posible tener experiencia.

El código [véase **código**] del medio de comunicación *verdad* está constituido por la diferencia entre verdadero y no verdadero, en donde el primer valor permite que la comunicación proceda en búsqueda de nuevas relaciones, mientras que el segundo valor fuerza a la comunicación a la reflexión sobre las condiciones que han llevado al error y a través de tal reflexión permite que prosiga la autopoiesis del sistema científico.

Los programas [véase **programas**] que le permiten a la verdad científica ejecutar la comunicación son las teorías y los métodos científicos. Las teorías son conexiones de afirmaciones construidas con base en conceptos, que permiten a la comunicación construir la propia heterorreferencia, por ejemplo en la forma de objetos. Estas no son garantía de ninguna manera de una correspondencia punto por punto entre

ciencia y realidad externa [véase **constructivismo**], sino que ponen a la comunicación científica en condición de comparar entre ellas distintas soluciones posibles a los problemas que ella misma genera. Los métodos, en cambio, permiten decidir de qué manera se puede alcanzar la calificación de un enunciado como verdadero o no verdadero. Gracias a las directivas aportadas por la lógica, los métodos tratan los dos valores del código como equivalentes o como igualmente probables y establecen los criterios según los cuales se puede decidir en un sentido o en el otro: un *enunciado científico puede sólo ser verdadero o no verdadero*. En este caso lo que permite interrumpir la simetría del código no es la referencia hacia el exterior, como en el caso de las teorías, sino en el tiempo: los métodos establecen la secuencia de pasos necesarios y correctos que debe seguirse, independientemente del contenido cognoscitivo de los enunciados tratados. La localización de los valores puede darse a través de métodos de tipo lineal, como el método causal, o de tipo circular como el funcionalista [véase **funcionalismo**].

Los métodos y las teorías, por lo tanto, se diferencian *relativamente con la distinción* entre autorreferencia y heterorreferencia [véase **autorreferencia**]. Los métodos representan la autorreferencia de la ciencia, en cuanto que no tienen una referencia ambiental. Las teorías, en cambio, formulan la autorreferencia de la ciencia: establecen una asimetría entre la observación científica y el objeto de la observación. En cuanto que están basadas en la observación, las teorías se presentan como construcciones de la ciencia: no son las teorías las que se fundamentan en la identidad o en la unidad del objeto al cual se están refiriendo, sino el objeto es el que es construido en su unidad y en su identidad por la teoría.

Para este propósito es importante subrayar que la verdad científica no debe ser entendida como adaptación lograda a los objetos o como descubrimiento de la realidad. Los dos valores del código de la verdad, verdadero y no verdadero, no tienen ninguna correspondencia con el ambiente externo: al contrario de cuanto sostiene la lógica clásica con ascendencia aristotélica, la verdad *no* es una propiedad de los objetos y el error no es un privilegio de la conciencia. Entre los valores del código y la diferencia entre interno y externo (es decir entre autorreferencia y heterorreferencia) hay una relación ortogonal: tanto lo *interno cuanto lo externo* pueden ser objetos de observaciones y de enunciados verdaderos o no verdaderos. La pregunta de qué cosa por lo tanto significa *objetivo*, es una pregunta a la cual hoy se intenta responder por medio del constructivismo radical. De cualquier manera, el conocimiento científico y por tanto todo lo que se produce a partir del medio de comunicación de la verdad, presupone una discontinuidad entre el sistema que co*noce y la realidad* externa a ese sistema: el conocimiento se produce sólo por medio de las operaciones del sistema y a través de las conexiones entre las operaciones que acepta la autopoiesis [véase **autopoiesis**] del sistema. En este sentido es decisiva la manera en la cual el conocimiento se construye, es decir el tipo de distinciones que el sistema marca, ya que según las distinciones utilizadas *es posible ver* algo distinto [véase **operación/observación**]. La verdad científica, por lo tanto, ciertamente no se puede fundar sobre un concepto ontológico de objetividad, pero al mismo tiempo no puede tampoco renunciar a la pretensión de indicar la realidad. El valor positivo, verdadero, indica simplemente el hecho de que la comunicación puede conec-

tarse inmediatamente a un determinado enunciado y que precisamente esta posibilidad de conexión vuelve contingente a ese enunciado: se puede afirmar la misma cosa de una manera distinta, se podrían encontrar conexiones nuevas, y esto precisamente porque atrás del enunciado no se encuentra un pedazo de realidad, sino siempre y únicamente otro conocimiento. El valor negativo, por su parte, marca un punto en el que las expectativas del sistema no se han realizado, en donde la realidad se ha manifestado bajo la forma de sorpresa, de condición insostenible de una cierta posición, de coacción a la reacción. El experimento desempeña entre otras cosas precisamente esta función: conduce la comunicación ante la alternativa entre verdadero y no verdadero y expone la comunicación científica a la posibilidad de la decepción.

[G.C.]

Die Wissenschaft der Gesellschaft, 1990; TS, pp. 123 s.

10. Soziologische Aufklärung: Aufsätze zur Theorie sozialer Systeme, Köln-Opladen (Westdeutscher Verlag) 1970; 4. Ed. 1974.
(Contien los siguientes artículos Nr. 4, 5, 9, 14, 18, 21, 22, 24, 26, 36, 49).
Italiano, Illuminismo Sociologico, Milano (Il Saggiatore) 1983.
Japonés, Auswahl in 2 Bde., Tokyo (Shinsensha) 1983 und 1984.
Castellano, (Selección), Ilustración sociológica y otros ensayos, Buenos Aires (S.U.R.) 1973.

11. (Junto con Jürgen Habermas)
Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie — Was leistet die Systemforschung? Frankfurt (Suhrkamp) 1971.
Italiano, Teoría della società o tecnologia sociale, Milano (Etas Kompass) 1973.
Japonés, (Selección), Tokyo (Bokutakusha) 1984.

12. Politische Planung: Aufsätze zur Soziologie von Politik und Verwaltung, Opladen (Westdeutscher Verlag) 1971, 2. Ed. 1975.
(Contiene los artículos Nr. 7, 8, 16, 19, 23, 34, 37, 38, 41).
Italiano, (Selección), Stato di diritto e sistema sociale, Napoli (Guida) 1978; Opportunismo e forme di programmazione nell'amministrazione pubblica, in: Carlo Donolo/Franco Fichera (ed.), Il Governo debole: Forme e limiti della razionalità politica, Bari (De Donato) 1981, S. 253-274.

13. Rechtssoziologie, 2 Vols., Reinbek (Rowohlt) 1972; 2. Ed. aumentada., Opladen (Westdeutscher Verlag) 1983.
Inglés, A Sociological Theory of Law, London (Routledge) 1985.
Italiano, Roma (Laterza) 1977.
Japonés, Tokyo (Iwanami Shoten) 1977.
Portugués, Vol. 1, Rio de Janeiro (Tempo Brasiliero) 1983, Vol. 2 1985.

14. (Junto con Renate Mayntz)
Personal im öffentlichen Dienst: Eintritt und Karrieren, Baden-Baden (Nomos) 1973.

15. Rechtssystem und Rechtsdogmatik, Stuttgart (Kohlhammer) 1974.
Italiano, Bologna (Il Mulino) 1978.
Castellano, Sistema jurídico y dogmática jurídica, Madrid (Centro de Estudios Constitucionales) 1983.
Japonés, Tokyo (Nihon Hyohron-shu) 1988.

16. Macht, Stuttgart (Enke) 1975, 2. durchgesehene Aufl. 1988.
Inglés, Trust and Power, Chichester (Wiley) 1979.
Italiano, Milano (Il Saggiatore) 1979.
Serbocroata, in: Naše Teme 23 (1979), S. 1260-1278.
Portugués, Poder, Brasilia, Editora Universidade de Brasilia 1985.
Japonés., Tokyo, Keiso Shobo, 1986.

17. Soziologische Aufklärung, Vol. 2: Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft, Opladen (Westdeutscher Verlag) 1975, 2. Ed 1982.
(Contiene los artículos Nr. 51, 55, 64, 65, 67, 75, 83, 85).
Japonés. (Selección), Tokyo (Shinsen-sha) 1986.

18. Funktion der Religion, Frankfurt (Suhrkamp) 1977.
Inglés. (S. 72-181), Religious Dogmatics and the Evolution of Societies, New York-Toronto (Edwin Mellen Press) 1984.

Francés, (Partes del Cap. 4) Réseaux 50 (1991), S. 131-156.
Japonés, Tokyo (Koseisha Koseikaku) 1993.

31. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? Vorträge G 278 der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften. Opladen (Westdeutscher Verlag) 1985.
32. Die soziologische Beobachtung des Rechts, Frankfurt (Metzner) 1986.
33. Ökologische Kommunikation: Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? Opladen (Westdeutscher Verlag) 1986.
    Japonés, Tokyo (Shinsen-sha) 1987.
    Italiano, Milano (Franco Angeli) 1989.
    Inglés, Cambridge Engl. (Polity Press) 1989.
    Slovenio, (Cap. 16) 1990.
34. Soziologische Aufklärung, Vol. 4: Beiträge zur funktionalen Differenzierung der Gesellschaft, Opladen (Westdeutscher Verlag) 1987.
    Japonés, Cap 4, Tokyo (Hosei University Press) 1994.
35. Archimedes und wir: Interviews. Herausgegeben von Dirk Baecker und Georg Stanitzek, Berlin (Merve Verlag) 1987.
36. Die Wirtschaft der Gesellschaft, Frankfurt (Suhrkamp) 1988.
    Japonés, Bunshindo 1991.
37. Erkenntnis als Konstruktion, Bern (Benteli) 1988.
38. Gesellschaftsstruktur und Semantik: Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft Vol. 3, Frankfurt (Suhrkamp) 1989.
39. (Junto con Peter Fuchs)
    Reden und Schweigen, Frankfurt (Suhrkamp) 1989.
    Inglés. Cap. 1 en: New German Critique 61 (1994), S. 25-37.
40. Risiko und Gefahr, Aulavorträge 48, St. Gallen 1990.
41. Paradigm lost: Über die ethische Reflexion der Moral, Frankfurt (Suhrkamp) 1990.
    Inglés, Thesis Eleven 29 (1991), S. 82-94.
    Japonés, Tokyo (Kokubun-sha) 1992.
42. Essays on Self-Reference, New York (Columbia U.P.) 1990.
43. Soziologische Aufklärung, Vol. 5: Konstruktivistische Perspektiven, Opladen (Westdeutscher Verlag) 1990.
44. Die Wissenschaft der *Gesellschaft*, Frankfurt (Suhrkamp) 1990.
    Inglés, Cap 10 en: New German Critique 61 (1994), S. 9-23.
45. Soziologie des Risikos, Berlin (de Gruyter) 1991.
    Castellano, Sociologia del Riesgo, Guadalajara, Jalisco, México (Universidad Iberoamericana/Universidad de Guadalajara) 1992.
    Inglés, Berlin (de Gruyter) 1993.
    Ruso. Cap. 1 en: THESIS 5 (1994), S. 135-160.
46. (Junto con Raffaele De Giorgi)
    Teoria della società, Milano (Franco Angeli) 1992.
    Castellano, Teoria de la Sociedad, Guadalajara/México City (Universidad de Guadalajara, ITESO, Universidad Iberoamericana) 1993.
47. Beobachtungen der Moderne, Opladen (Westdeutscher Verlag) 1992.

77. Die Funktion des Rechts: Erwartungssicherung oder Verhaltenssteuerung? In: Die Funktionen des Rechts: Vorträge des Weltkongresses für Rechts- und Sozialphilosophie Madrid 7.IX.-12.IX.1973, Beiheft Nr. 8 des *Archivs für* Rechts- und Sozialphilosophie, Wiesbaden 1974, S. 31-45.
78. System — Systemtheorie, in: Christoph Wulf (Eds.), Wörterbuch der Erziehung, München 1974, S. 582-585.
79. Symbiotische Mechanismen, en: Otthein Rammstedt (Ed.), Gewaltverhältnisse und die Ohnmacht der Kritik, Frankfurt 1974, S. 107-131.
80. Die Systemreferenz von Gerechtigkeit: In Erwiderung auf die Ausführungen von Ralf Dreier, Rechtstheorie 5 (1974), S. 201-203.
81. Wabuwabu in der Universität, Zeitschrift für Rechtspolitik 8 (1975), S. 13-19.
82. Veränderungen im System gesellschaftlicher Kommunikation und die Massenmedien, en: Oskar Schatz (Hrsg.), Die elektronische Revolution, Graz 1975, S. 13-30.
83. Interaktion, Organisation, Gesellschaft: Anwendungen der Systemtheorie, en: Marlis Gerhardt (Ed.) Die Zukunft der Philosophie, München 1975, S. 85-107.
84. (Junto con Elmar Lange)
Abiturienten ohne Studium im öffentlichen Dienst: Einige Zusammenhänge zwischen Ausbildung und Karrieren, Die Verwaltung 8 (1975), S. 230-251.
85. Systemtheorie, Evolutionstheorie und Kommunikationstheorie, sociologische gids 22 (1975), Cuaderno 3, S. 154-168.
86. Über die Funktion der Negation in sinnkonstituierenden Systemen,en: Harald Weinrich (Ed.), Positionen der Negativität, Poetik und Hermeneutik VI., *München 1975*, S. 201-218.
87. The Legal Profession: Comments on the Situation in the Federal Republic of Germany, The Juridical Review 20 (1975), S. 116-132; reimpreso en: D.N. *MacCormick (Ed.)*, Lawyers in Their Social Setting, Edinburgh 1976, S. 98-114.
88. Konfliktpotentiale in sozialen Systemen, en: Der Mensch in den Konfliktfeldern der Gegenwart, Köln 1975, S. 65-74.
89. A General Theory of Organized Social Systems, in: Geert Hofstede/M. Sami Kassem (Ed.), European Contributions to Organization Theory, Assen 1976, S. 96-113.
90. Ist Kunst codierbar?en: Siegfried J. Schmidt (Ed.), "schön": Zur Diskussion eines umstrittenen *Begriffs, München 1976, S. 60-95.*
91. "Theorie und Praxis" und die Ausdifferenzierung des Wissenschaftssystems, en: Teorie en praxis in de sociologiese teorie, Serie Amsterdams Sociologisch Tijdschrift Teorie *No. 1, Amsterdam 1976*, S. 28-37.
92. The Future Cannot Begin: Temporal Structures in Modern Society, Social Research 43 (1976), S. 130-152.
Alemán en: Peter Sloterdijk (Ed.), Vor der Jahrtausendwende: Berichte zur Lage der Zukunft Bd. 1, Frankfurt 1990, S. 119-150.
93. Evolution und Geschichte, Geschichte und Gesellschaft 2 (1976), S. 284-309.
94. Rechtsprechung als professionelle Praxis, en: Bernhard Gebauer (Ed), Material über Zukunftsaspekte der Rechtspolitik, Politische Akademie Eichholz, Materialien Cuaderno 36, 1976, S. 67-71.

145. Conflitto e diritto, Laboratorio politico 2/1 (1982), S. 5-25; (Versión alemana: Ausdifferenzierung des Rechts).
146. Territorial Borders as System Boundaries, en: Raimondo Strassoldo/Giovanni Delli Zotti (ed.), Cooperation and Conflict in Border Areas, Milán 1982, S. 235-244.
147. Die Voraussetzung der Kausalität, in: Niklas Luhmann/Karl Eberhard Schorr (eds.), Zwischen Technologie und Selbstreferenz: Fragen an die Pädagogik, Frankfurt 1982, S. 41-50.
148. (Junto con Karl Eberhard Schorr)
Personale Identität und Möglichkeiten der Erziehung, en: Luhmann/Schorr (ver Nr. 147), S. 224-261.
149. The World Society as a Social System, International Journal of General Systems 8 (1982), S. 131-138; también en: R. Felix Geyer/Johannes van der Zouwen eds.), Dependence and Inequality: A Systems Approach to the Problems of Mexico and other Developing Countries, Oxford 1982, S. 295-306.
150. Prólogo, en: Darío Rodriguez Mansilla, Formación de Oligarquías en procesos de autogestión, Santiago, Chile 1982, S. 7-11.
151. Autopoiesis, Handlung und kommunikative Verständigung, Zeitschrift für Soziologie 11 (1982), S. 366-379.
152. Hypothetik als Wahrheitsform, Zur Debatte 12, Nr. 6 (1982), S. 11; (Impresión no autorizada de la conferencia).
153. Bürokratie im Wohlfahrtsstaat, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 299 vom 27. Dez. 1982.
154. Interdisziplinäre Theoriebildung in den Sozialwissenschaften, en: Christoph Schneider (editada a nombre de la sociedad alemana de investigación), Forschung in der Bundesrepublik Deutschland: Beispiele, Kritik, Vorschläge, Weinheim 1983, S. 155-159.
155. Das *sind Preise*, *Soziale* Welt 34 (1983), S. 153-170.
156. Evolution — kein Menschenbild, *en: Rupert J. Riedl/Franz Kreuzer (eds.)*, Evolution und Menschenbild, Hamburg 1983, S. 193-205.
157. Insistence on Systems Theory: Perspectives from Germany, Social Forces 61 (1983), S. 987-998.
158. Anspruchsinflation im Krankheitssystem: Eine Stellungnahme aus gesellschaftstheoretischer Sicht, en: Philipp Herder-Dorneich/Alexander Schuller (eds.), Die Anspruchsspirale, Stuttgart 1983, S. 28-49.
159. Medizin und Gesellschaftstheorie, Medizin, Mensch, Gesellschaft 8 (1983), S. 168-175.
Italiano, Saggi di Medicina e scienze umane, Milano (Istituto Scientifico H. San Raffaele) 1984, S. 131-140.
160. Paradigmawechsel in der Systemtheorie (en búlgaro), Soziologische Probleme 15 (1983), S. 117-128; (en italiano) Sistemi Urbani 5 (1983), S. 333-347.
161. Der Wohlfahrtsstaat zwischen Evolution und Rationalität, in: Peter Koslowski et al. (eds.), Chancen und Grenzen des Sozialstaats, Tübingen 1983, S. 26-40.
Italiano, F. Riccio et al. (eds.), Il Capitalismo Regolato Statualmente, Milano 1984, S. 64-75.

352. Die Paradoxie der Form, en: Dirk Baecker (ed.), Kalkül der Form, Frankfurt 1993,p. 197-212.
353. Observing Re-entries, Graduate Faculty Philosophy *Journal 16 (1993), p. 485-* 498. Reimpreso: Protosoziologie 6 (1994),p. 4-13.
354. Die Evolution des Kunstsystems, Kunstforum 124 (1993), p. 221-228; También en: Florian Rötzer (ed.), Vom Chaos zur Endophysik: Wissenschaften im Gespräch, München 1994, p. 382-397.
355. Quod omnes tangit..., Anmerkungen zur Rechtstheorie von Jürgen Habermas, Rechtshistorisches Journal 12 (1993), p. 36-56.
356. European Rationality, en: Gillian Robinson / John *Rundell (ed.), Rethinking* Imagination, London 1993, p. 65-83.
357. Ecological Communication: Coping with the unknown, System Practice 6 *(1993), S. 527-539. también* en: Joanna Tsivacou (ed.), A Challenge for Systems Thinking: The Aegean Seminar Athen 1993, p. 19-30.
358. Das Paradox der Menschenrechte und drei Formen seiner Entfaltung, en: Rechtsnorm und Rechtswidrigkeit: Festschrift Werner Krawietz, Berlín 1993, S. 539-546.
359. Deconstruction as Second-Order Observing, New Literary History 24 (1993), p. 763-782.
360. Stellungnahme *zum Vortrag von Heinz von* Foerster, Für Niklas Luhmann: Wie rekursiv ist Kommunikation?, Teoria Sociologica *1/2 (1993), p. 85-88.*
361. Risiko und Gefahr, en: Wolfgang Krohn / Georg Krücken (eds.), Riskante Technologien: Reflexion und Regulation, Frankfurt 1993, p. 138-185.
362. Kapitalismus und Utopie, Merkur 18 (1994),p. 189-198.
363. Der "Radikale Konstruktivismus" als Theorie der Massenmedien? Bemerkungen zu einer irreführenden Debatte, Communicatio Socialis 27 (1994), p. 7-12.
364. Europa als Problem der Weltgesellschaft, Berliner Debatte INITIAL 2 (1994), p. 3-7.
365. Chirurg auf der Parkbank (Originaltitel: Die politischen Wahlen und die Freiheit des Wählers), Frankfurter Allgemeine Zeitung Nr. 131 vom 09. Juni 1994,*p.* 35.
Español, Humboldt 113 (Inter Nationes) p. 29 f.
366. Die Gesellschaft und ihre Organisationen,en: Hans-Ulrich Derlien / Uta Gerhardt / Fritz W. Scharpf (eds.), Systemrationalität und Partialinteresse: Festschrift für Renate Mayntz, Baden-Baden 1994, p. 189-201.
367. Ansprüche an historische Soziologie, Soziologische Revue 17 (1994), p. 259-264.
368. Ética nas relações internacionails, en: XV. Conferência Nacional da Ordem dos Avogados do Brasil 4. - 8. Septembro de 1994.
369. Wie haben wir gewählt? Frankfurter Allgemeine Zeitung Nr. 246 vom 22.X.1994,p. 29.
370. Die Herrschaft der Natur in ihren späten Tagen, Frankfurter Allgemeine *Zeitung Nr. 270 vom 21.XI.1994, p. 13.*
371. Metamorphosen des Staates, Information Philosophie 4 *(Okt. 1994),* p. 5-21.
372. Inklusion und Exklusion, en: Helmut Berding (ed.), Nationales Bewußtsein und kollektive Identität, Frankfurt 1994, p. 15-45.

La intención de los autores es que el presente glosario constituya un instrumento de trabajo. La idea poco usual de redactar una obra de apoyo para el estudio de una teoría aún en amplia discusión en el debate intelectual contemporáneo, como la teoría de los sistemas de Luhmann, surge en primer lugar por la impresión de que en la situación actual están presentes una serie de factores que obstaculizan una confrontación adecuada con ella. Se trata de factores ligados a las características específicas y a la carrera específica de dicha teoría, que hacen particularmente difícil acercarse a ella y, quizá sea particularmente útil una obra que procure hacer más fáciles los primeros contactos.

Una parte relevante de las dificultades se deben sin lugar a dudas a la articulación interna de la teoría de Luhmann. Su primera característica es en efecto una complejidad extrema que se expresa por una parte en el elevadísimo número de conceptos que la constituyen y que deben clasificarse para desentrañar los meandros de las distinciones elaboradas por ella, y por la otra (y esto es el aspecto teóricamente más relevante) en la multiplicidad de relaciones y dependencias recíprocas que ponen en relación a tales conceptos. Cada una de las nociones clave de la teoría de Luhmann puede definirse solamente con referencia a las otras: el concepto de *sentido*, por ejemplo, no puede entenderse apropiadamente si no se toma en cuenta el de la *complejidad*, al que están conectados los de *selección* y de *contingencia*, los cuales a su vez presuponen el de *sentido*; sin embargo, el sentido no puede definirse independientemente por un sistema, que remite a un entorno del cual esté separado por un desnivel de complejidad, y así sucesivamente, en una continua articulación interna de la teoría, que en la multiplicación de los conceptos afina y reelabora los conceptos que se encuentran en el punto de partida. Esta circularidad de la construcción se explica y se justifica al interior de la teoría y constituye uno de los motivos de su potencia; sin embargo, al mismo tiempo hace extremadamente difícil una aproximación inicial a sus categorías, ya que para dominar una de ellas sería necesario conocer todas las demás, las cuales a su vez requieren el conocimiento de la partida, en un carrusel infinito de referencias.

ISBN 84-7658-492-X

